

ACTIEN-GESELL-SCHAFT · FÜR · ANILIN-FABRI-KATION · BERLIN ·

TEINTURE DES TEXTILES ·









LES MATIÈRES COLORANTES

DE

L'ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR ANILIN-FABRIKATION à BERLIN

LEURS PROPRIÉTÉS ET LEUR EMPLOI DANS LA TEINTURE DES TEXTILES

BERLIN

IMPRIMERIE DE L'A. G. F. A.

1900

Table des Matières

	Pages
Introduction	1
I. Teinture des textiles	5
a) *Teinture de la laine*	6
1. Couleurs acides	6
2. Couleurs basiques	7
3. Couleurs substantives pour coton	7
4. Couleurs sur mordants	7
b) *Teinture de la soie*	9
1. Couleurs acides	9
2. Couleurs basiques	9
3. Couleurs substantives pour coton	9
c) *Teinture du coton*	10
1. Couleurs substantives pour coton	10
Colorants diazotables	11
Colorants pouvant être traités au chrome et au cuivre	13
Remontage aux couleurs basiques	14
2. Couleurs basiques	14
3. Couleurs acides	16
d) *Teinture du lin*	17

Pages

e) *Teinture des tissus mi-laine* 18
1. Teinture en un seul bain 18
2. Teinture en plusieurs bains 19

f) *Teinture des tissus mi-soie (soie et coton)* . . 19
1. Teinture en un seul bain 19
2. Teinture en plusieurs bains 20

g) *Teinture du gloria (silésienne) (soie et laine)* 20

h) *Teinture du jute, de la ramie, etc.* 20

i) *Teinture de la soie artificielle* 21

II. Les matières colorantes et leurs propriétés 22

Tableaux synoptiques des propriétés des matières colorantes, fixées sur les diverses fibres . . . 33

1. *Couleurs acides* 34
a) Rouges acides 34
b) Bleus et violets acides (y compris les bleus alcalins) 52
c) Jaunes et oranges acides 60
d) Verts et bruns acides 70
e) Gris et noirs acides 72

2. *Couleurs basiques* 78
a) Rouges basiques 78
b) Bleus et violets basiques 80
c) Jaunes et orangés basiques 86
d) Bruns, noirs et verts basiques 90

3. *Couleurs substantives pour coton* 94
a) Rouges substantifs pour coton 94

Pages
b) Bleus et violets substantifs pour coton . . 104
c) Jaunes et orangés substantifs pour coton. . 122
d) Bruns substantifs pour coton 134
e) Verts substantifs pour coton 140
f) Noirs et gris substantifs pour coton 142
Colorants substantifs pour coton traités sur la fibre après teinture 156
I. Diazotage et développement 156
a) Développement au B-Naphtol. 156
b) Développement à l'éther d'amidonaphtol 164
c) Développement à la toluylène-diamine 168
II. Traitement au sulfate de cuivre. 174
III. Traitement au bichromate de potasse et sulfate de cuivre. 174
IV. Traitement cuprique au sulfate de cuivre des teintures diazotées et développées 175
V. Traitement à la paranitraniline et au sulfate de cuivre. 176
Traitement à la paranitraniline diazotée et au bleu méthylène 178
Remontage des noirs substantifs par le noir d'aniline. 178

Groupement des colorants d'après le degré de solidité et leur pouvoir égalisant 181

1. *Couleurs acides* 182
a) Rouges acides 182
b) Bleus acides. 184
c) Violets acides 184
d) Jaunes acides 186
e) Orangés acides 186
f) Bruns acides 186
g) Gris et noirs acides 188

Pages

2. *Colorants substantifs pour coton* 190
a) Rouges substantifs pour coton 190
b) Bleus substantifs pour coton 192
c) Violets substantifs pour coton 194
d) Jaunes substantifs pour coton 194
e) Orangés substantifs pour coton 194
f) Bruns et verts substantifs pour coton . . . 196
g) Gris et noirs substantifs pour coton 196
Solidité des couleurs substantives teintes sur laine 199
Solidité des couleurs substantives teintes sur soie 200

Les matières colorantes groupées d'après leur application aux diverses branches de la teinture 201

1. Teinture de la laine 202
2. Teinture de la soie 207
3. Teinture du coton, du lin, de la ramie, etc. . . 211
4. Couleurs pour jute 218
5. Couleurs pour mi-laine 219
6. Couleurs pour mi-soie 221
7. Couleurs pour silésienne (soie et laine) 223
Rongeage des couleurs 224
Effets de mercerisage 226

Teinture de la laine, du coton et de la mi-laine (Groupement des différents articles) 227

Appendice 255

Teinture à froid des couleurs substantives. . . . 256

Nouveaux colorants 257

Pages

Colorants pour laine 257
Bleu pour laine R (bleu tzarine R) 257
Nérol B et 2B 257
Carmin de Guinée B 258

Colorants pour coton 260
Noir Columbia FF extra 260
Noir Zambèze R 260
Bleu Zambèze Indigo R. 261
Nérogène D (nouveau développateur) . . . 262
Bleu Diphène B et R 263

Répertoire. 265

INTRODUCTION

La présente brochure a pour but de donner un aperçu général des propriétés de nos matières colorantes et de leur emploi dans la teinture des textiles. Nous avons réuni ces propriétés dans des tableaux synoptiques, à l'aide desquels le teinturier pourra se rendre compte, d'un coup d'œil, de l'application et des avantages de chaque marque.

Nous avons cru devoir être brefs en ce qui touche les procédés de teinture, notre intention étant avant tout de donner à ce travail la forme d'un guide court, d'un manuel aussi précis que possible, pour l'emploi de nos produits. D'autre part, ces procédés sont surtout destinés à servir de point de repère aux personnes qui ne seraient pas encore suffisamment familiarisées avec nos colorants. Nous n'avons donc indiqué que les méthodes fondamentales, que chaque teinturier pourra aisément approprier à son travail, et qui constitueront une source d'utiles renseignements pour les personnes moins bien initiées à la partie.

Les conditions dans lesquelles on opère en pratique varient tellement, qu'il faut laisser à chacun le soin de façonner les recettes de teinture suivant le travail à accomplir. C'est ainsi que beaucoup de teinturiers sont parvenus à la longue, d'après leurs propres observations, à des méthodes plus pratiques pour eux que toutes celles qu'on pourrait leur offrir.

Nous nous référons en outre à nos circulaires et à nos cartes d'échantillons.

Nous nous efforcerons constamment de perfectionner et de compléter le présent travail par de nouvelles expériences, et serons reconnaissants à ceux de nos clients qui voudront bien nous faire part des observations d'intérêt général, qu'ils feront au cours de l'emploi de nos produits.

I

TEINTURE DES TEXTILES (*)

Observations préliminaires.

Les proportions de sels (sulfate de soude, soude) indiquées dans les procédés qui suivent s'entendent pour ces produits employés sous la forme cristallisée. Si l'on se sert des sels calcinés, il en faut beaucoup moins ; 4 parties de ces derniers équivalent à 10 parties des mêmes produits cristallisés.

Les températures que nous fixons se rapportent à la teinture proprement dite ; l'entrée dans le bain a lieu, comme d'ailleurs nous le signalons dans quelques cas, à une température relativement inférieure, qui varie suivant les méthodes d'après lesquelles on opère et la nature des matières à teindre.

On emploie pour la soie et la laine une quantité d'eau représentant 40 à 50 fois le poids de la partie à teindre.

Les proportions données dans les procédés de teinture se rapportent — à moins d'observations spéciales — au poids de la matière à teindre.

(*) *Abréviations.* — Laine : L. ; coton : C. ; soie : S. ; mi-laine : ML. ; procédé : proc.

a) Teinture de la laine.

I. Couleurs acides

Procédé I :

Le bain est préparé avec la quantité de colorant voulue et 10 à 15 °/₀ de bisulfate de soude ; on peut substituer à ce dernier 10 °/₀ de sulfate de soude et 3 à 5 °/₀ d'acide sulfurique. On teint à l'ébullition ; toutefois on ne peut entrer directement dans le bain bouillant que lorsqu'il s'agit de colorants unissant très bien. Pour les produits égalisant moins facilement il est à recommander de n'ajouter, en commençant, que de l'acide acétique (2 à 5 °/₀), et de ne donner de l'acide sulfurique que vers la fin de l'opération.

Quand il s'agit de marchandises à pénétration difficile, il faut les faire bouillir avec du sulfate de soude ou du bisulfate de soude, avant d'ajouter le colorant ; l'acide n'est ajouté que plus tard. Rincer après la teinture.

Procédé II :

(Colorants du groupe des Éosines, Érythrosines. Phloxines, Rose bengale, Jaune Martius) : Teindre à 95° C. avec 5 °/₀ d'acide acétique. Rincer. La Rhodamine se teint d'après ce procédé, bien qu'elle possède les propriétés des colorants basiques.

Procédé II/1 :

Les Bleus alcalins tirent en bain acide, neutre, ou alcalin ; mais en général on les teint à l'ébullition en bain légèrement alcalin, en développant ensuite sur nouveau bain.

Bain bouillant, 2 à 5 °/₀ borax (ou soude, silicate de soude, acétate de calcium). Pour les nuances foncées, ajouter le colorant en deux fois. Ensuite rincer et développer avec 2 à 5 °/₀ d'acide sulfurique, à 50°-60° C. (70-80° pour les marques les plus rougeâtres). Rincer.

2. Couleurs basiques

Procédé III :

Teindre à 95° C. environ, avec 10 °/₀ de sulfate de soude ou même sans aucune addition. Rincer.

Font exception le Vert Malachite et le Vert Ethyle qui demandent, du moins pour les nuances très fournies, un traitement préalable de la laine au moyen du « mordant de soufre ».

Mordant de soufre, pour 10 kilos de laine : Dissoudre 2 kilos d'hyposulfite de soude et 1 kilo d'alun, et ajouter 400 grammes d'acide sulfurique. Entrer à 40° C., porter lentement à 80° C., manipuler pendant une heure à cette température et rincer soigneusement ; entrer alors dans le bain de teinture, auquel on ajoute auparavant 200 grammes d'acétate de soude, et teindre à 80° C. au maximum.

3. Couleurs substantives pour coton

Procédé IV :

Teindre à l'ébullition avec 10 à 20 grammes de sulfate de soude (au besoin sel de cuisine) par litre. Rincer. Pour certains colorants (Bleu Chicago B, R et autres) une addition d'acide acétique est nécessaire afin d'épuiser le bain.

4. Couleurs sur mordants

Procédé V :

a) *Mordançage préalable.* 3 °/₀ de bichromate de potasse,

2 1/2 °/₀ de tartre; entrer à environ 60° C., porter lentement à l'ébullition et la maintenir pendant 1 heure. Au lieu de tartre, on emploie aussi de l'acide lactique (2 à 3 °/₀) ou de l'acide oxalique (1 à 2 °/₀). On peut épuiser complètement le bain de mordançage par une simple addition d'acide minéral, mais la présence de cet acide peut occasionner facilement des nuances mal unies.

La maison C.-H. Bœhringer Sohn, à Niederingelheim-sur-le-Rhin, recommande le bain de mordançage suivant:

(Procédé Bœhringer, demande de brevet déposée).

2,65 °/₀ acide lactique 50 °/₀ (Bœhringer);
1,35°/₀ bichromate de potasse;
1,00°/₀ acide sulfurique concentré.

Le bain s'épuisant complètement, on peut s'en servir pour la teinture.

La teinture demande de 1 heure 1/2 à 2 heures; on entre à froid ; on élève la température très lentement de façon à maintenir l'ébullition pendant 1 heure environ. Si l'eau est calcaire il faut l'additionner d'un peu d'acide acétique, avant d'introduire le colorant (Voir page 23). Pour les tons foncés, ajouter le colorant en plusieurs fois. Rincer.

b) *Mordançage après teinture.* Teindre en bain acide et chrômer ensuite à l'ébullition avec 1 1/2 à 2 °/₀ de bichromate de potasse, sous addition d'un peu d'acide acétique. Le jaune solide au chrôme, le noir solide au chrôme, le rouge Émin peuvent être traités aussi avec 1 1/2 °/₀ de fluorure de chrôme. Pour ces opérations, il est préférable de se servir de bains frais, mais à la rigueur on peut utiliser les bains de teinture. Rincer.

b) Teinture de la soie.

Procédé VI :

1. Couleurs acides

Teindre à 90° C. environ, sur bain de *savon de cuite* coupé avec de l'acide sulfurique ou de l'acide acétique. Après le rinçage, aviver dans de l'eau légèrement acidulée.

Pour les bleus alcalins on suit en général le procédé suivant :

Procédé VI/1 :

Teindre sur bain de savon de cuite avec 3 °/₀ de borax, et à une température de 50 à 90° C. Rincer et développer à 50° C. avec 2 à 5 °/₀ d'acide sulfurique, au besoin rincer à nouveau et aviver à froid dans de l'eau légèrement acidulée. Au lieu de savon de cuite on peut se servir aussi de savon de Marseille (1 à 2 gr. par litre).

2. Couleurs basiques (*)

Procédé VII :

Teindre à 60°-80° C. en bain de savon de cuite légèrement coupé avec de l'acide tartrique, citrique ou acétique. Après le rinçage aviver dans l'eau légèrement acidulée.

3. Couleurs substantives pour coton

Procédé VIII :

Entrer à tiède et teindre à l'ébullition avec 15 °/₀ de sulfate de soude et 5 °/₀ de savon (ou, dans des cas parti-

---

(*) Les couleurs du groupe des Éosines, Érythrosines, etc., se teignent également d'après le procédé VII.

culiers, avec un peu d'acide acétique). Après le rinçage, aviver dans de l'eau légèrement acidulée. Les couleurs substantives pour coton donnent sur soie un grand nombre de nuances d'une bonne solidité au lavage et à l'eau.

c) Teinture du coton.

1. Couleurs substantives pour coton

Procédé IX :

Entrer à 50° C.; teindre à l'ébullition sous addition de 10 à 20 gr. de sulfate de soude et de 0 gr. 5 à 2 gr. de soude par litre. Rincer. Les proportions de sels à ajouter s'évaluent :

1° d'après la quantité de colorant;

2° d'après l'affinité de la fibre pour le colorant.

Les colorants tirant difficilement (ceux qui par conséquent égalisent le mieux) exigent une plus grande quantité de sels que ceux qui tirent vite. Les proportions indiquées pour les sels se rapportent aussi bien à la teinture en bobines qu'à la teinture sur appareils. Dans ce but, il faut rechercher des produits aussi facilement solubles que possible. Nos couleurs substantives se dissolvant presque toutes très facilement, elles conviennent très bien pour ces genres de teinture. Dans certains cas, au lieu de teindre avec du sulfate de soude et de la soude, on opère sur :

5 à 15 gr. de sulfate de soude et 1 à 2 gr. de savon, par exemple pour le Bleu Chicago 6B, la Chrysamine, surtout pour les nuances claires, ou sur :

10 gr. de phosphate de soude ou encore, et de préférence pour les colorants tirant difficilement, sur :

25 gr. de sulfate de soude
par litre de bain.

Quelquefois on préfère, par économie, le sel de cuisine au sulfate de soude, pourtant ce dernier donne en général de meilleurs résultats.

Il n'est pas nécessaire de laisser refroidir les bains pour procéder à une nouvelle opération ; on peut même entrer à l'ébullition.

Un certain nombre de couleurs substantives, surtout celles qui tirent lentement, se teignent plus avantageusement à une température de 40° à 50° C. qu'à l'ébullition ; dans ce cas, 5 à 10 gr. de sulfate de soude par litre suffisent. Tels sont par exemple : les Éricas BN et 2GN, la Curcumine S. la Chrysophénine G, les Bleus Chicago 6 B, 4 B, 4 R, les Bleus Colombia G et R, le Noir Zambèze D et autres.

Colorants diazotables

Procédé IX / 1 :

Après la teinture (procédé IX) et le rinçage, diazoter à froid pendant environ 1/4 d'heure dans un nouveau bain contenant :

1 gr. 5	nitrite de soude		par litre;
6 gr.	acide chlorhydrique	20° Bé	
ou 4 gr.	acide sulfurique	60° Bé	

ensuite rincer soigneusement et développer à froid dans un second bain renfermant :

1°) $^1/_2$ à $^3/_4$ gr. Béta-naphtol et $^1/_2$ à $^3/_4$ gr. soude caustique (40° Bé), par litre ;

ou 2°) 4 gr. environ éther d'amidonaphtol (25 °/₀ pâte) par litre ;

ou 3°) 1/3 à 1/2 gr. toluylènediamine (base) et 1/2 gr. soude, par litre ;

ou 4°) 1/3 à 1/2 gr. résorcine et 1/2 à 2/3 gr. soude caustique (40° Bé) par litre de bain.

Après le développement, rincer.

Pour ces développements, on peut employer aussi :

l'Alpha-naphtol (comme le Béta-naphtol) et le phénol (1/3 à 1/2 gr. avec 1/3 à 1/2 gr. soude caustique par litre).

On peut également mélanger entre eux ces divers produits surtout le Béta-Naphtol avec la toluylènediamine ou la résorcine, et la toluylènediamine avec la résorcine.

Dissolution des développateurs.

1° Béta-naphtol : Mélanger le Béta-naphtol aux proportions données de soude caustique (40° Bé) et diluer dans de l'eau bouillante, en agitant.

2° Éther d'amidonaphtol : Diluer avec de l'eau tiède en agitant.

3° Toluylènediamine : Dissoudre dans l'eau bouillante.

4° Résorcine, Alpha-naphtol et phénol, comme le Béta-naphtol.

Si l'on utilise plusieurs fois le même bain, 1/3 des proportions ci-dessus pour le diazotage et 3/4 pour le développement suffisent, en général, pour la seconde opération et les suivantes.

Ces deux opérations se font habituellement dans des cuves de teinture.

Pour le coton en bourre, on emploie des filets ou des cadres, au moyen desquels on peut plus commodément transporter la marchandise du bain de diazotage dans le bain de rinçage, et enfin dans celui de développement.

Le développement sur la fibre a pour avantage de foncer d'une façon remarquable les nuances (le bleu clair passe au bleu foncé, le bleu et le gris, au noir, etc.) et d'augmenter considérablement la solidité au lavage.

Toutes les nuances obtenues par diazotage et développement ne s'altèrent pas ou du moins presque pas en magasin.

Colorants pouvant être traités au chrôme et au cuivre

Procédé IX/2 :

Teindre suivant le procédé IX et après le rinçage traiter environ 1/2 heure, à une température de 80° à 100°C., dans un bain contenant :

3 °/₀ sulfate de cuivre (pour le Bleu Chicago, la Benzoazurine, etc);

ou { 3 °/₀ sulfate de cuivre et
1 °/₀ bichromate de potasse (pour le Brun Cachou, le Brun Chromanile, le Noir Chromanile.)

Les bleus substantifs se traitent au sulfate de cuivre seul; les jaunes, les bruns et les noirs, au sulfate de cuivre et bichromate de potasse.

Les bains servant à ces opérations peuvent être utilisés plusieurs fois.

L'avantage principal de ces traitements après teinture est de renforcer considérablement la solidité au lavage et à la lumière; il faut toutefois remarquer qu'ils modifient légèrement les nuances.

Remontage aux couleurs basiques

Toutes les couleurs substantives pour coton peuvent être remontées aux couleurs basiques ; et, suivant que la nuance de la teinture substantive est plus ou moins foncée, on peut fixer sur celle-ci, d'une façon solide au lavage, 1/4 à 1/2 °/₀ de produit basique.

Ce remontage donne plus de vivacité aux tons, augmente la solidité au lavage et parfois la résistance à la lumière. On opère à froid ou à tiède, dans un nouveau bain, ou même dans le bain de rinçage, et sans aucune addition ou avec un peu d'acide acétique. Toutes les couleurs basiques (voir la liste) se prêtent à cet emploi.

Le remontage peut aussi se faire en même temps et sur le même bain que le traitement au sulfate de cuivre (voir plus haut).

Foulardage

Les couleurs substantives, surtout les plus solubles, se fixent fort bien par foulardage.

On ajoute à la couleur de foulardage :

10 à 15 gr. de dextrine, d'amidon ou d'un épaississant analogue.
et 5 gr. de phosphate de soude

par litre.

2. Couleurs basiques

Procédé X :

Mordançage : On mordance au tannin ou au sumac et tartre émétique (4 parties de sumac équivalent à environ 1 partie de tannin).

Le bain de mordançage contient, pour le fil :

2 1/2 à 5 % de tannin (du poids du fil à teindre).

Entrer à l'ébullition, manipuler jusqu'à ce que la température soit descendue à environ 50° C., et laisser le fil dans le bain pendant 6 heures ou même pendant la nuit.

Manipuler ensuite sans rincer, pendant 1/4 d'heure dans un bain froid de 2 1/2 % tartre émétique ou 1 1/2 % fluorure d'antimoine. Essorer, rincer.

Pour la pièce, on mordance sur un bain contenant 20 à 40 gr. de tannin par litre.

Les pièces sont lissées plusieurs fois dans ce bain (60°C.) et ensuite dans un bain de tartre émétique (5 gr. par litre) ou de fluorure d'antimoine (3 gr. par litre).

On essore et rince.

Teinture. Entrer à froid et teindre jusqu'à épuisement du bain sans aucune addition, et en élevant lentement la température à 90° C. Quand il s'agit de colorants tirant rapidement, il est bon d'ajouter 1 à 3 % d'acide acétique ou d'alun.

Un passage supplémentaire au tannin augmente la solidité au frottement.

Les teintures faites sur d'autres mordants (alun, sel d'étain, huile pour rouge turc) sont plus vives, mais beaucoup moins solides. Parmi ces méthodes, nous citerons les suivantes :

Procédé XI :

Mordant d'alun. Faire bouillir la marchandise pendant 1/2 heure dans une solution de 5 gr. d'alun par litre et passer par un bain de soude (1 gr. par litre) à la température normale.

Essorer, sécher et teindre comme il est indiqué ci-dessus.

Procédé XI / 1 :

(Principalement pour la Rhodamine) : Manipuler pendant 1/4 d'heure dans une solution de

1 partie d'huile pour rouge turc
pour 9 parties d'eau ;
essorer et sécher à une température modérée. Lisser ensuite plusieurs fois dans une solution d'acétate d'alumine (7° Bé). Essorer à nouveau et sécher.

On répète ces deux opérations de la même façon, puis on teint comme il est dit plus haut.

3. Couleurs acides

(Ponceaux pour coton, etc. (*)

Les couleurs acides tirant difficilement et imparfaitement sur coton, il faut travailler sur des bains très concentrés. Les teintures ne sont pas solides au lavage.

Procédé XII :

Mordant d'alun : Teindre à 75° C. avec addition de :

25 % sulfate de soude ;
25 % alun.

Sécher sans rincer.

Procédé XII / 1 :

Mordant d'étain : Manipuler le coton à froid pendant 1 heure dans une solution de

10 % bichlorure d'étain ; essorer, et ensuite traiter de la même façon, pendant 1 heure dans de l'acétate

(*) L'Éosine, l'Érythrosine, la Phloxine sont fixées la plupart du temps sans alun, dans un bain contenant une forte proportion de sel de cuisine. On teint aussi d'après le procédé XII/1 ou XI/1.

d'alumine (5° Bé). Essorer, rincer et teindre à tiède. Sécher sans rincer.

On peut aussi procéder comme suit : laisser le coton (10 kgs.) pendant 2 à 3 heures dans un bain contenant 500 gr. de stannate de soude, l'essorer et le porter sur un second bain renfermant 500 gr. d'alun et 100 gr. de soude. Après deux heures, essorer et teindre à 40° ou 50° C. Sécher sans rincer.

Procédé XIII :

(Pour les Bleus à l'eau) : Teindre à 70° C. avec addition de 20 cc. de « mordant pour bleu » par litre de bain.

Mordant pour bleu :

Solution de 10 kg. sulfate d'alumine	dans	25 l. d'eau
» » 2 » acide tartrique	»	10 » »
ajouter petit à petit 7,5 kg. soude	»	20 » »

et porter le tout à 100 l.

d) Teinture du lin.

Le lin se teint de la même façon que le coton, mais il faut, en outre, faire bouillir préalablement le fil avec de la soude (environ 10 % du poids de la marchandise à teindre). Pour les nuances claires, un blanchîment est nécessaire.

Quand on teint aux couleurs substantives, il est bon d'ajouter un peu de savon aux ingrédients ordinaires, afin de faire tirer plus lentement le colorant sur le fil de lin, dont la pénétration est assez difficile.

e) Teinture des tissus mi-laine.

1. Teinture en un seul bain.

Procédé XIV :

Teindre à l'ébullition sous addition d'environ 10 à 20 gr. de sulfate de soude par litre. On arrive à couvrir uniformément la laine et le coton, soit en employant les couleurs substantives qui se prêtent à cet usage, soit en combinant des couleurs substantives teignant surtout le coton, avec des couleurs acides tirant sur la laine en bain neutre, comme les Bleus pour laine 2 B et R (Bleus Tsarine 2 B et R), les Noirs pour laine B, 4 B, 4 B M, 6 B, 6 B M, le Violet de Guinée 4 B. Les couleurs substantives tirant à haute température mieux sur la laine que sur le coton, et mieux sur coton à température modérée, on pourra assez facilement nuancer les teintures en conduisant la vapeur avec précaution. Par une faible addition de borax, on peut éviter que le colorant ne tire trop sur la laine. Le point essentiel est qu'on fasse un bain aussi court que possible. Quand il s'agira de produire des effets à deux nuances, on teindra d'abord la laine à l'ébullition (avec des couleurs pour laine tirant en bain neutre), on ajoutera ensuite le colorant substantif et on teindra enfin le coton. La teinture du coton se fera à tiède au début, et on laissera refroidir à mesure que l'opération s'avancera.

Procédé XIV/1 :

Quelques Bleus substantifs pour coton donnant sur laine des teintes un peu plus rouges que sur coton, il faudra teindre à l'ébullition avec une légère addition de Bleu alcalin, 4 à 5 gr. de borax et 10 gr. de sulfate de soude par litre de bain. Afin de développer le Bleu alcalin, on passera alors la teinture, après le rinçage, par un bain contenant un peu d'acide acétique ou d'acide sulfurique.

2. Teinture en plusieurs bains

a) Teindre d'abord la laine à l'ébullition avec des colorants acides, rincer; teindre ensuite le coton, à une température modérée et sur un nouveau bain, au moyen des couleurs substantives, sous addition de 20 gr. de sulfate de soude et 1/4 à 1/2 gr. de soude par litre de bain. Rincer de préférence dans de l'eau légèrement acidulée.

b) Teindre d'abord la laine, à l'ébullition, avec des couleurs acides; mordancer ensuite le coton, à froid, avec du tannin; passer au tartre émétique et teindre, toujours à froid, avec des colorants basiques.

c) Nuancer d'abord le coton avec des couleurs directes (Noir Columbia B ou F B), en bain court, à 70° C., et teindre la laine avec des couleurs acides, dans un bain spécial.

En combinant adroitement les colorants et en choisissant bien les procédés de teinture, on peut produire les effets unis ou changeants les plus variés. (Voir notre brochure : couleurs subst. dans la teinture des tissus mi-laine.)

f) Teinture des tissus mi-soie.

(Soie et coton)

1. Teinture en un seul bain

Procédé XV:

Entrer à tiède, porter lentement à l'ébullition et teindre à cette température avec des couleurs substantives pour coton, sous addition de 10 à 15 gr. de sulfate de soude et 3 à 5 gr. de savon par litre de bain. Si, après 3/4 d'heure d'ébullition, le coton n'est pas suffisamment couvert, laisser tirer encore pendant 1/2 heure, sans chauffer. Au besoin on nuancera la soie sur bain frais, de préférence à froid avec des couleurs basiques

2. Teinture en plusieurs bains

a) Teindre d'abord la soie avec des couleurs basiques ou acides, mordancer à froid au tannin, passer au tartre émétique et teindre le coton, à froid, aux couleurs basiques.

b) Teindre le coton avec un colorant substantif diazotable, diazoter et développer, et teindre la soie avec des couleurs basiques ou acides.

g) Teinture du gloria

(Soie et laine)

Procédé XVI:

Teindre sur un seul bain, à l'ébullition, avec des colorants acides, couvrant uniformément ou à peu près, la laine et la soie; au besoin, nuancer ensuite la soie avec des couleurs basiques. De cette façon on peut obtenir des effets unis ou changeants.

Procédé XVII:

Teindre sur un seul bain, à l'ébullition, avec des couleurs substantives pour coton, et sous addition de 5 à 20 gr. de sulfate de soude par litre de bain.

Procédé XVIII:

Teindre d'abord la laine à l'ébullition, avec des couleurs acides couvrant peu la soie, savonner légèrement, et nuancer la soie avec des colorants basiques. Ce procédé convient pour les nuances à effets changeants.

h) Teinture du jute, de la ramie, etc.

La teinture aux couleurs acides sera faite à l'ébullition, avec 2,5 °/₀ d'acide oxalique ou d'alun. Pour les

Ponceaux, etc., l'emploi du mordant basique d'alun, comme dans le procédé XI, donnera de bons résultats.

Les colorants basiques seront fixés à l'ébullition, soit sans addition, soit avec 2,5 °/₀ d'alun ou 3 °/₀ d'acide acétique.

Pour les couleurs substantives on n'ajoutera que 15 °/₀ de sulfate de soude en teignant également à l'ébullition. On traitera au sulfate de cuivre seul, ou avec du bichromate de potasse et sulfate de cuivre, en opérant comme pour le coton.

i) Teinture de la soie artificielle

Fixer les couleurs basiques sans addition, commencer à froid, et élever graduellement la température jusqu'à 50° C. au maximum.

La teinture aux colorants substantifs se fera avec 10 °/₀ de sulfate de soude par litre de bain, et sans dépasser 50° C.

Sécher à une température aussi modérée que possible.

II

LES MATIÈRES COLORANTES

ET LEURS PROPRIÉTÉS

Trois propriétés des matières colorantes intéressent le teinturier en première ligne ; ce sont :

la solubilité à l'eau ;

l'unisson ;

et la résistance sur la fibre qui varie naturellement autant avec la nature de celle-ci et le but de la matière à teindre, qu'avec les influences physiques et chimiques qui se présentent au cours de la teinture.

La **solubilité** de la matière colorante ne dépend pas uniquement de sa propre nature, mais aussi de celle de l'eau. Il n'est pas rationnel d'ajouter le colorant directement au bain, comme on le fait souvent ; dans la plupart des cas, il est préférable de faire préalablement une dissolution qu'on passe au filtre ou au tamis. On prend alors 250 parties d'eau pour 1 partie de colorant quand il s'agit de couleurs difficilement solubles, et 50 parties d'eau pour 1 partie de colorant quand on a des couleurs facilement solubles.

Comme règle générale, il faut avoir soin d'humecter d'abord le colorant avec de l'eau bouillante, et éviter de faire bouillir la solution au feu nu.

Si l'on dispose d'eau exempte de chaux et de fer (eau de condensation par exemple), la dissolution se fait sans difficulté. Si, par contre, on n'a que de l'eau dure (calcaire) il est nécessaire de la corriger en y ajoutant, suivant la nature des colorants, un peu d'acide acétique, d'acide sulfurique ou de soude.

Pour les couleurs basiques, on ajoute de l'acide acétique à 6° Bé à raison de 6 cc. dans 100 litres d'eau pour chaque degré de dureté; (1 degré français = 0,56 allemand = 1,25 anglais).

On délaye les colorants (comme le Violet Méthyle, le Vert Malachite, le Vert Éthyle, etc.) dans un peu d'eau froide et d'acide acétique et on dissout en ajoutant de l'eau bouillante.

Dans le cas des Bleus à l'eau ou des Bleus alcalins, l'eau doit être corrigée, si elle est calcaire, avec un peu de soude ou de borax (mais ne pas se servir d'acide).

Pour les couleurs de résorcine, comme l'Éosine, le Rose bengale, l'Érythrosine, etc., faire bouillir préalablement l'eau avec un peu de soude, laisser reposer et employer pour la dissolution le liquide alcalin clair.

Pour la teinture aux couleurs substantives l'eau calcaire doit aussi être corrigée avec de la soude, de la façon indiquée.

Quand il s'agit de nuances délicates, on peut faire bouillir l'eau, si elle est impure, avec addition de savon, et au besoin avec de la soude, en ayant soin d'enlever l'écume qui se forme et qui contient de la magnésie, de la chaux, du fer, etc., liés à l'acide gras du savon.

Les eaux très ferrugineuses sont corrigées par des traitements particuliers qu'il serait trop long d'indiquer ici.

La précipitation des colorants, qui se produit quelquefois quand on opère sur vieux bain, est généralement due à l'eau qui n'a pas été corrigée, ou au bain même qui est devenu trop salin.

On contrôle la proportion de sel au moyen de l'aréomètre ; le maximum tolérable est de 2° Bé.

L'unisson des colorants est en rapport avec leur affinité pour la fibre. Une couleur tire plus ou moins rapidement suivant qu'elle a plus ou moins de tendance à se fixer sur la fibre.

Les colorants tirant rapidement n'unissent pas très bien, mais fournissent en général des nuances solides au lavage ; ceux qui tirent lentement unissent mieux. Cette remarque est générale et s'applique à tous les groupes de colorants comme à toutes les fibres. Nous avons déjà indiqué le moyen de faire tirer lentement la couleur.

Il est à remarquer que, parmi les couleurs acides, les jaunes et les orangés se distinguent par leurs tons presque toujours bien unis. Les rouges, les bleus, les violets et les noirs leur sont généralement inférieurs sous ce rapport, mais il y a pourtant dans cette catégorie des types qui égalisent très bien ; tels sont par exemple : le Rouge de Guinée 4 R, et le Violet de Guinée 4 B auxquels on peut joindre aussi le Vert de Guinée B.

On peut obtenir des nuances bien unies même avec des produits égalisant difficilement, si l'on a soin d'élever la température graduellement pendant la teinture ; cette précaution est surtout nécessaire pour les couleurs basiques, qui tendent plutôt à tirer rapidement sur le coton mordancé.

Le mordançage est aussi un point essentiel, et le colorant se fixera d'une façon d'autant plus égale que ce mordançage aura été plus uniforme.

Les couleurs substantives, teintes sur coton, égalisent en général facilement; il est toutefois préférable de ne combiner entre elles que des marques tirant à peu près de la même façon. La comparaison des produits sous ce rapport se trouve dans les tableaux qui suivent.

La **résistance des matières colorantes sur la fibre,** en présence d'influences chimiques et physiques, en d'autres termes leur solidité, ne dépend pas uniquement de leur caractère même, mais aussi de la nature de la fibre et des procédés de teinture. Un seul et même colorant, teint sur différentes fibres, ou sur la même fibre d'après des méthodes différentes, peut donc montrer des propriétés très variées. Par exemple, la Benzopurpurine, le Congo brillant, etc., sont considérablement plus solides à la lumière et au lavage sur laine que sur coton; au contraire, le Bleu Méthylène est bien plus solide sur coton (avec mordant de tannin) que sur laine; les couleurs basiques sont toujours plus solides sur tannin que sur les autres mordants, etc.

Concernant les diverses solidités (*) qu'on requiert des teintures, il y a lieu de remarquer ce qui suit:

Solidité à la lumière. Avant d'employer une matière colorante, il faut considérer presque tout d'abord sa résistance à la lumière. Les couleurs très fugaces ne sont pas utilisables, ou ne le sont que dans peu de cas. Les rouges, jaunes, bruns et noirs résistent en général mieux à cette influence que les verts, bleus et violets. Parmi les premiers il en est qu'une exposition de plusieurs semaines à la

---

*) Les données qu'on trouvera dans les tableaux qui suivent, concernant la solidité, s'entendent pour des teintures de hauteur moyenne.

lumière, et au soleil le plus fort, n'altère que d'une façon à peine notable. Les verts, bleus et violets sont plus sensibles. La plupart des couleurs basiques sont moins solides sous ce rapport, tandis que parmi les couleurs acides et les couleurs substantives, on trouve des produits d'une très grande résistance à la lumière, surpassant même à cet égard les couleurs naturelles.

Solidité au lavage et au foulon. Quand on éprouve un colorant sur sa résistance au lavage et au foulon, il y a lieu de tenir compte en outre du virage des nuances et de l'affaiblissement des tons, du dégorgement sur les matières blanches et sur les autres nuances traitées en même temps.

Le dégorgement des teintures sur le blanc n'est pas précisément en rapport direct avec la diminution de hauteur, mais dépend de l'affinité des colorants pour les fibres lavées ou foulonnées en même temps que ces teintures. Ainsi, beaucoup de colorants acides pour laine, qui dégorgent fortement au lavage, saliront assez sensiblement les témoins de laine, tandis qu'ils ne tacheront pas, ou du moins très peu, la fibre végétale. En outre, les couleurs substantives pour coton, si elles ne sont pas traitées après teinture suivant une des méthodes indiquées, dégorgent sans exception sur le coton blanc, bien que pourtant leur ton ne s'altère que très peu. Par contre, ces produits ne salissent pas les fibres animales.

On atténue le dégorgement des couleurs substantives pour coton, soit en les diazotant et en les développant sur la fibre, soit en leur faisant subir, après teinture, un traitement au chrôme, ou au sulfate de cuivre et bichromate de potasse. Nous indiquons dans les tableaux qui suivent les colorants susceptibles d'être développés ou traités de cette façon.

Le traitement après teinture, au sulfate de cuivre et bichromate de potasse, rend les nuances, aussi bien sur

laine que sur coton, plus solides au lavage et à la lumière, de sorte que ce procédé est aussi fréquemment suivi pour la laine.

La question du virage des nuances, mentionné plus haut, n'entre véritablement en considération que pour les teintures sur laine, dans les cas où celles-ci doivent être soumises à un énergique lavage ou foulon alcalin, qui, par suite, exigerait aussi une épreuve des colorants par rapport à leur résistance aux alcalis.

Cette modification du ton normal joue un rôle moins important quand il s'agit de teintures sur coton, celles-ci étant moins fréquemment soumises à une épreuve aussi sévère que les nuances sur laine. Cependant, il vaut mieux éviter d'employer les couleurs pour coton résistant mal aux alcalis (comme le Bleu solide pour coton par exemple) chaque fois qu'on peut prévoir pour les teintures l'épreuve d'un fort lavage alcalin. Pour les teintures sur coton, qui doivent supporter à plusieurs reprises un lavage légèrement alcalin, il faut se rendre compte tout d'abord du démontage partiel que ces épreuves réitérées font subir au ton, ce qui dépend autant de la nature du colorant que du caractère du lavage. Les couleurs acides et basiques résistent mieux à l'action du savon qu'à celle du carbonate de soude. Les colorants substantifs, au contraire, sont plus sensibles à l'action du savon, qui a été considérée en première ligne dans les tableaux qui suivent.

Solidité aux agents alcalins. Dans le groupe des couleurs acides pour laine, les rouges, les bruns et les noirs en général, et aussi quelques jaunes, sont moins sensibles aux agents alcalins que les violets, les bleus et les verts. Toutefois, un certain nombre de ces derniers, comme le Violet de Guinée et les Bleus pour laine B B et R, (Bleus Tsarine 2 B et R), par exemple, présentent une résistance très satisfaisante.

Les couleurs substantives, notamment les bleus, sont très solides aux alcalis. Les tableaux ci-après fournissent à cet égard des indications plus précises ; ces données seront d'autant plus intéressantes qu'actuellement on mercerise souvent le coton teint.

L'épreuve de la solidité des couleurs substantives aux alcalis est surtout importante, quand on veut se rendre compte de leur résistance à la boue alcaline des rues.

La solidité aux acides est évaluée de deux façons : d'après la résistance des teintures au contact direct des acides, et d'après le ton que prennent les témoins blancs soumis en même temps que les matières teintes à l'épreuve d'un bain acide bouillant. Toutes les couleurs acides résistent évidemment à un bain légèrement acide, et sont aussi, en général, plus solides aux acides que les couleurs substantives et les couleurs basiques. Parmi les couleurs substantives, ce sont les rouges qui sont le plus sensibles aux acides, quoique certains d'entre eux, comme les Éricas, etc., y résistent parfaitement bien.

Toute couleur résistant aux acides peut être considérée comme solide à la transpiration.

La carbonisation exige une plus grande résistance aux acides.

Solidité au soufrage. On envisage la solidité à l'acide sulfureux presque uniquement pour les couleurs pour laine pour les autres il n'y a lieu de s'en occuper que dans des cas particuliers, comme par exemple lorsqu'il s'agit d'un tissu mixte (de fibre animale et de fibre végétale) qui doit être soumis à l'action du soufre, après teinture. En outre des produits connus comme couleurs au soufre, il existe encore une catégorie de colorants pour laine, de toutes nuances, qui supportent le soufrage sans altération.

Solidité au chlore. L'influence du chlore est si destructive que le nombre de couleurs qui y résistent est relativement restreint. La laine n'est traitée au chlore que dans des cas exceptionnels, par exemple quand il s'agit de lui donner un toucher soyeux ; pour le coton, par contre, un traitement plus ou moins énergique au chlore est souvent nécessaire quand on veut, après teinture, donner plus de beauté aux effets blancs, ou blanchir les fibres écrues qui y sont mélangées. Le Jaune Columbia, la Chrysophénine, l'Orangé Congo, le Jaune Mikado, l'Érica, résistent très bien au chlore. Le Bleu Méthylène se fait aussi remarquer par cette propriété.

Solidité au fer chaud. — Le repassage, et en général l'influence de la chaleur, altère, ainsi qu'on le sait, la nuance de beaucoup de colorants. Le séchage de leurs teintures produit, par suite, le même effet. Dans la plupart des cas, cette altération des tons est sans conséquence préjudiciable, mais peut pourtant devenir quelquefois gênante, entre autres pour l'échantillonnage.

Nous reviendrons plus loin sur cette propriété, qui est surtout importante en ce qui touche les couleurs pour coton. Les colorants basiques sont en général solides au repassage.

Sensibilité aux métaux. On peut atténuer sensiblement par les procédés connus (en se servant de plaques de zinc ou en ajoutant du sulfocyanure d'ammonium) la sensibilité que beaucoup de colorants montrent en présence des métaux ; toutefois, nous recommandons de toujours consulter nos tableaux, afin d'éviter toute surprise dans l'emploi des divers produits. D'une façon générale, les couleurs basiques sont insensibles aux métaux quand elles sont teintes d'après les méthodes usuelles.

La solidité au magasinage correspond à la solidité à

l'air et à la lumière, mais comme elle n'exige des couleurs qu'une résistance relativement moindre, on pourra considérer comme supportant très bien le magasinage, bon nombre de colorants qu'on ne saurait recommander comme résistant bien à l'action de l'air et de la lumière.

Les teintures présenteront au **frottement** une résistance d'autant plus parfaite, que les colorants auront été mieux fixés; les couleurs mordancées ne dégorgent que très peu ou pas du tout au frottement. Les nuances obtenues aux couleurs basiques sur étoffes mi-laine cèdent au frottement toutes les parties de couleur qui ont été imparfaitement fixées sur la laine. En général, les couleurs acides ne salissent pas au frottement. Pourtant, pour quelques produits comme les Bleus à l'eau et les Bleus solides, il faut prévoir un certain dégorgement qu'on peut toutefois sensiblement atténuer en opérant sur bains fortement acides. Les couleurs substantives ne dégorgent pas du tout si la teinture et le rinçage ont été conduits convenablement.

La solidité à l'eau n'est exigée, dans la règle, que des couleurs pour soie. Par cette résistance à l'eau on ne veut pas précisément dire que les teintures résistent absolument à l'eau, mais qu'elles ne doivent pas dégorger sur le blanc.

Les épreuves de solidité se font comme suit :

Épreuve au lavage. Tresser ou mélanger avec un témoin blanc, l'échantillon qu'il s'agit d'éprouver ; traiter le tout à 40° à 60° C. pendant 5 minutes, dans une solution de savon (5 gr. par litre) et maintenir dans cette solution pendant 15 minutes encore. Rincer à l'eau distillée, laisser tremper dans cette eau pendant 1/4 d'heure ; essorer et sécher. Si l'on exige une solidité absolument parfaite, il faut employer, pour cette épreuve, du savon alcalin (savon noir), ou de la soude, et au besoin opérer à haute température.

Épreuve au foulon: Coton : l'épreuve au foulon se fait comme l'épreuve au lavage, toutefois elle doit être un peu plus énergique que cette dernière; on emploie, par litre, environ 5 gr. de savon neutre et 10 gr. de terre à foulon, pour foulon neutre, et 10 gr. savon mou pour foulon alcalin. Les échantillons doivent être manipulés plus vigoureusement que pour l'épreuve au lavage.

Laine: Tresser ou mélanger les échantillons à éprouver, avec des témoins blancs (laine seule ou laine et coton) ; traiter le tout pendant 20 minutes à 50° C., dans une solution de 5 gr. de savon neutre et 1 gr. de soude par litre; laisser ensuite ces épreuves pendant 10 minutes dans la solution, rincer et sécher.

Épreuve aux agents alcalins: Mettre les teintures en contact direct avec les alcalis concentrés ou dilués. Enduire les échantillons de pâte de chaux, sécher et brosser.

Épreuve aux acides: Coton : immerger dans de l'acide acétique à 8° Bé., essorer et sécher. Quand il s'agira de chaînes teintes, qui seront destinées à être tissées avec de la laine filée, dont elles devront supporter la teinture acide, il y aura lieu de soumettre la teinture de ces chaînes à l'action de l'acide sulfurique dilué (1/2 gr. par litre), pendant 15 minutes, à l'ébullition. Ensuite rincer et sécher.

Laine: Soumettre les teintures à l'action directe de l'acide sulfurique dilué à 10 °/₀.

Pour l'épreuve de la résistance à la carbonisation, imbiber les teintures avec de l'acide sulfurique dilué à 5 °/₀, essorer et sécher à 90° C. entre de l'étoffe de laine non teinte ; passer à froid par une solution de soude à 4° Bé, rincer et sécher.

L'épreuve au soufrage se fait en soumettant les teintures pendant 12 heures à l'influence directe de l'acide sulfureux gazeux.

Épreuve au chlore : Manipuler les teintures pendant 15 minutes dans une solution de chlorure de chaux à $^{1}/_{4}$° Bé.

Épreuve à l'eau : Laisser les teintures, — qu'on a préalablement tressées ou mélangées avec des témoins blancs, — pendant 12 heures dans de l'eau distillée, froide.

Les teintures **solides au décatissage** doivent supporter plus longtemps que les autres la vaporisation sous pression.

Dans les tableaux qui suivent, nous avons classé les colorants en trois groupes distincts :

Le premier groupe embrasse toutes les couleurs et en définit le caractère, les propriétés et l'application.

Dans le second groupe, les produits sont classés par rapport aux propriétés initiales, à la solidité et au pouvoir égalisant ; ils y sont disposés de façon à ce que dans chaque groupe, **les colorants les plus solides et égalisant le mieux soient en tête.** Il est évident que les produits d'un même groupe ne présentent pas toujours entre eux des différences égales ; ces différences sont parfois très sensibles ; parfois aussi plusieurs produits d'un même groupe sont si similaires dans leurs propriétés, qu'on pourrait le subdiviser en groupements plus petits.

Dans le troisième groupe, enfin, les colorants sont classés sur la base de leur application à la teinture des diverses fibres textiles.

I. Couleurs

Principal emploi :

a) Rouges

Produits	Procédé de teinture*)	Solubilité**)	Soli- à la lumière	au lavage
Ponceaux (dits Ponceaux brevetés) **4 R, 3 R, 2 R, R, G** **Écarlate GR**	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	bonne.	moyenne.
Ponceaux S et 2 S	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	assez bonne.	moyenne.
Ponceaux (pour L. et C.) **10 RB*****), **8 RB, 6 RB, 5 RB, 4 RB** jusq. **2 GB.** †), **BO** extra jusq. **BOG**	**L** : Proc. I. **C** : » XII et XII/I. **S** : » VI. **Jute** » v.p.20.	I.	sont à classer parmi les plus solides. Rouges pour laine	Sur L.. plus solides que les autres Ponceaux sur C, ils ne sont pas solid. au lavage.

*) Pour les procédés, voir p. 5 jusq. p. 14.

) Les couleurs se dissolvant facilement (solubilité de 1 : 5 à 1 : 50) sont désignées par **I. Les rares produits dont la dissolution est difficile (solubilité de 1 : 200 à 1 : 250) le sont par **IV**. Nous désignons par **II** et **III**, ceux dont la solubilité tient le milieu entre **I** et **IV**. Le chiffre **II** indique qu'ils se rapprochent plutôt de la classe **I** et le chiffre **III** plutôt de la classe **IV**.

***) Le Ponceau 10 R B se teint dans des cuves en bois ou en cuivre étamé.

†) Les Ponceaux 4 G B et 4 G B R sont classés sous les orangés à acides.

acides

Laine et Soie.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	Excellente : supérieure à celle de la coccine, de la coccine nouvelle et de l'Ecarlate Victoria.	Appartiennent aux colorants égalisant très bien; viennent cependant après les Rouges dits "d'unisson." (Rouges pour drap, Rouge de Guinée etc.).	Produits employés d'une façon générale pour la laine et la soie, très appréciés aussi pour la préparation des laques, ainsi que pour la teinture du cuir et la coloration du papier.
moyenne.	bonne.	inférieure à celle des Ponceaux brevetés.	comme ci-dessus.	Ponceaux bleuâtres pour laine, surtout appréciés dans la teinture du fez.
bonne.	bonne.	moyenne : les marques bleuâtres résistent mieux au soufre que les jaunâtres; 10 R B y résiste très bien.	comme ci-dessus.	Employés pour les teintures devant bien résister à la lumière. Sur coton ces marques donnent des nuances d'une vivacité et d'une solidité aux acides, supérieures à celles des couleurs substantives. Elles sont également beaucoup employées pour les laques, la teinture du cuir et la coloration du papier.

a) **Rouges**

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Ponceau 3RB (Écarlate de Biebrich)	**C** : Proc. XII et XII/I. **Jute**, v. p. 20 **L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	bonne.	sur coton. faibles ; sur laine, comme les marques précitées.
Écarlate pour jute	**Jute** v. p. 20	I.	bonne.	—

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	bonne.	comme ci-dessus.	Le Ponceau 3 R B est surtout employé pour le coton et pour le jute. Il est également intéressant pour la mi-laine, sur cette dernière, où le teint en bain neutre.
bonne.	bonne.	—	comme ci-dessus.	Est exclusivement destiné à la teinture du jute.

Rouges

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Coccine **Coccine nouvelle** **Écarlate Victoria** **Ponceau cristallisé**	**L** : Proc. I. **S** : » VI. Ces produits ne résistent pas parfaitem. à l'eau.	I.	La Coccine nouvelle et l'Écarlate Victoria résistent très bien à la lumière même si on les expose pendant plusieurs semaines au soleil d'été. La Coccine et le Ponceau crist. leur sont un peu inférieurs mais possèdent néanmoins une solidité très satisfaisante.	comme les Ponceaux brevetés.
Azo-Coccine 2 R	**L** : Proc. I. **S** : » VI. résistent bien à l'eau.	III.—IV.	comme la Coccine.	comme les Ponceaux brevetés.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	faible.	Appartiennent aux couleurs pour laine unissant bien.	Colorants d'un grand intérêt pour la L. et la S.
moyenne; vire au jaune par les alcalis concentr.	bonne.	faible.	comme la Coccine.	Employée sur soie, en raison de sa résistance à l'eau. Est un peu sensible aux métaux.

Rouges

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage
Écarlate brillant double **Écarlate brillant**	**L** : Proc. I. **S** : » VI. La marque G est très solide à l'eau.	II.	à peu près comme les Ponceaux brevetés.	faible.
Rouge solide extra **Rouge solide A et AB**	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I—II. III—IV.	bonne ; une exposition de plusieurs semaines au soleil d'été altère à peine les nuances.	assez bonne ; le Rouge solide extra n'est pas tout à fait aussi solide que le Rouge solide A. Ne dégorgent presque pas sur la L. ni sur le C.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	Les marques bleuâtres résistent mieux que les jaunâtres.	comme les Ponceaux brevetés.	Surtout intéressants pour la L. et la S.
bonne.	bonne.	Rouge solide A résiste; la marque extra un peu moins bien.	Le bain s'épuise complètement; ces produits appartiennent aux rouges pour laine n'égalisant pas très bien. La marque extra unit pourtant un peu mieux que le type A.	Beaucoup employés pour la L. et surtout pour la S. Les marques A et AB conviennent très bien pour la teinture du cuir.

Rouges

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Bordeaux B, R, et S	**L** : Proc. I. **S** : » VI. la solidité à l'eau n'est pas parfaite.	II.	bonne ; la marque S surpasse les 2 autres.	faible.
Bordeaux SF	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I—II.	comme le Bordeaux S.	faible.
Bordeaux brillant S	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	comme le Bordeaux S.	faible.
Azo-Rubis	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	bonne ; supérieure à celle du Bordeaux S (résiste presque sans altération à une exposition de plusieurs semaines au soleil de l'été).	moyenne.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	faible.	La marque S unit mieux que les deux autres; tirent bien.	Employés surtout pour la L. et la S.
bonne.	bonne.	supérieure à celle du Bordeaux S.	tient le milieu entre la marque S et le Bordeaux brillant S.	On le préfère souvent au Bordeaux S parce qu'il unit plus facilement.
bonne.	bonne.	bonne.	appartient aux colorants unissant bien; ne tire pas complètement au clair.	Excellent colorant pour la combinaison des tons foncés; se distingue des produits similaires par la vivacité de sa nuance.
bonne.	bonne.	assez bonne; la nuance jaunit légèrement.	entre le Bordeaux S et le Bordeaux brillant S.	Produit beaucoup employé et très apprécié pour la L. et la S.

Rouges

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Eosamine B	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	excel-lente.	moyenne.
Rouge de Guinée 4 R	**L** : Proc. I.	I.	très bonne.	faible.
Azo-Cardinal	**L** : Proc. I.	II—III.	un peu plus faible que celle du Ponceau breveté.	moyenne; dégorge un peu sur la L. et pas du tout sur le C.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	très bonne.	bon.	Est à classer parmi les rouges acides les plus solides à la lumière ; donne des rouges bleuâtres très vifs, remplace avantageusement les Eosines, en raison de sa grande résistance.
bonne.	bonne.	bonne.	excellent.	Appartiennent aux meilleurs colorants dits "d'unisson". Teint sur des cuves en cuivre, sa nuance perd un peu de sa vivacité.
bonne.	bonne.	assez bonne.	très bon.	Bon produit d'« unisson »

Rouges

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage
Azo-Orseille	**L** : Proc. I.	I.	comme le Ponceau breveté.	faible; cependant un peu supérieure à celle de l'Extrait d'orseille.
Substitut d'Orseille V	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	II.	comme le Ponceau breveté.	faible.
Fuchsine acide Grenat S	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	faible.	faible.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	parfaite (ce qui est un avantage sur l'Extrait d'orseille).	très bon.	Bon produit d' "unisson." L'apprêt et le séchage n'altèrent pas sa nuance, contrairement à ce qui a lieu pour l'Orseille naturelle. Excellent substitut de l'Orseille.
passable ; les alcalis en rendent la nuance plus bleuâtre.	bonne.	faible.	très bon.	Employé également à la la place de l'Orseille naturelle.
faible.	bonne.	faible.	très bon.	Colorants d' " unisson " d'une nuance vive, d'un usage très répandu.

Rouges

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Éosine **Érythrosine** **Phloxine** **Rose Bengale**	**L** : Proc. II. **S** : » VI. la solidité à l'eau est assez bonne. **C** : Proc. XI/I ou XII/I.	I.	faible.	faible.
Rhodamine	**L** : Proc. II. **C** : » X, XI, XI/I ou XII/I. **S** : Proc. VII. assez bonne solidité à l'eau.	I.	moyenne.	moyenne.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	passable.	très bonne; le soufrage avive la nuance.	Appartiennent aux colorants pour laine égalisant le mieux.	Ces produits fournissent de belles nuances et sont beaucoup employés dans l'industrie textile en général. Ils sont aussi fort appréciés dans la papeterie, la mégisserie et pour la préparation des laques (imitation du vermillon), etc.
bonne.	bonne.	bonne.	bon.	Beaucoup employé en raison de sa nuance dont aucun autre colorant ne peut donner la pureté et la vivacité. Les marques B M, G M et 6 G M s'emploient sur L., S. et C.; S M surtout sur coton.

Rouges

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Rouge Émin	**L** : Proc. I, V/a et V/b tire aussi sur bain neutre.	IV.	moyenne.	très bonne.
Rouges pour drap	**L** : Proc. I et V/a. **S** : Proc. VI. 3GA et GA sont très solides au lavage; BA l'est un peu moins.	BA: I—II. 3GA et GA; IV.	BA et GA appartiennent à la série des colorants pour laine les plus solides à la lumière; la marque 3GA résiste un peu moins bien.	solides au lavage et au foulon; sous ce rapport 3GA surpasse les marques GA et BA.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	bonne.	assez bon.	Employé dans la teinture de la L. pour les rouges solides au foulon.
bonne.	bonne.	3GA: bonne. GA: assez bonne. BA: passable.	Appartiennent à la série des colorants pour laine unissant le moins facilement.	Beaucoup employés dans la teinture du drap, sur mordant de chrôme; très appréciés aussi dans la teinture de la soie. Les rouges pour drap se teignant très bien en combinaison avec les bois de teinture, ils remplacent avantageusement le santal.

b) Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Bleus à l'eau **6B** etc., jusqu'à **R** incl. exception faite des marques 3BA, 2BN, BNW). **Bleu méthyle** **Bleu de Bavière** **Bleu de Chine**	**C** : Proc. X et XIII. **S** : Proc. VI.	I.	faible.	faible.
Bleus à l'eau **4BA, 2BN, BNVV, R, RC, 2R, AD, ADR, 4RVV, 5RVV, L.** :	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.		
[**Bleu lumière pour soie.**	**S** : Proc. VI. tire aussi en bain de savon de cuite, neutre ou légèrement acide.	I	faible, mais supérieure à celle des Bleus Victoria.	faible.

acides (y compris les Bleus alcalins).

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
faible.	bonne.	assez bonne.	Appartiennent aux colorants égalisant le moins bien ; ils dégorgent légèrement.	Bien que peu solides, les Bleus à l'eau sont fort appréciés et beaucoup employés pour S., L. et C., papier, cuir, ainsi que pour la préparation des laques. On les estime surtout en raison de la vivacité de leurs nuances.
faible.	bonne.	assez bonne.	comme les Bleus à l'eau.	Colorant fort apprécié pour la soie ; sa nuance ne varie pas à la lumière artificielle.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Bleu alcalin	**L** : Proc. II/I. **S** : » VI/I. **ML** : Proc. XIV. le C. n'est pas couvert.	II—III.	un peu supérieure à celle des Bleus à l'eau.	bonne ; un lavage alcalin rend les nuances plus claires, mais on peut les renforcer de nouveau avec de l'acide.
Bleu solide pour laine **Bleu solide pour soie.**	**L** : Proc. I ; BA et RA également d'après le Proc. II/I. **S** : Proc. VI ; BA et RA également d'après le Proc. VI/I.	I—II.	appartiennent aux bleus pour L. et S. les plus solides à la lumière.	faible.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
les alcalis détruisent les nuances, l'acide les reproduit de nouveau.	bonne.	assez bonne.	bon.	Produit employé d'une façon générale dans la teinture des textiles ; en outre, fort estimé pour la préparation des laques (imitation de l'outremer), etc.
faible ; la nuance devient rougeâtre.	bonne.	bonne.	Appartiennent aux couleurs pour laine égalisant le moins bien.	Employé surtout pour l'imitation de l'indigo, on le teint aussi en combinaison avec le Bleu à l'eau et le Violet acide. Dans la teinture de la S. on l'utilise principalement pour le nuançage.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Bleu carmin d'indigo	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	assez bonne ; suffisante, comparativement au carmin d'indigo.	faible.
Bleu pour laine 2 B (Bleu tzarine)	**L** : de préférence en bain neutre ou légèrement acide. **ML** : En bain neutre ; ne tire pas sur le coton.	II.	faible.	très bonne.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
faible.	bonne.	faible.	bon.	Employé comme substitut du carmin d'indigo.
résiste très bien aux alcalis ; les alcalis concentrés rendent la nuance un peu plus claire.	bonne.	bonne.	bon en bain neutre ; moyen en bain acide.	D'un intérêt particulier pour L. et ML., donne des bleus vifs, solides au lavage.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Solidité à la lumière	Solidité au lavage
Violet acide	**L** : Proc. I. **S** : » VI. **ML** : » XIV. le coton n'est pas couvert.	I.	moyenne.	faible.
Violet de Guinée	**L** : Proc. I. tire aussi sur mordant de chrôme et peut, par suite, être employé pour nuancer les couleurs au chrôme. **S** : Proc. VI. résiste très bien à l'eau. **ML** : Proc. XIV. le coton n'est pas couvert.	I.	supérieure à celle du Violet de Guinée.	solide au lavage et au foulon; ne dégorge ni sur la laine, ni sur le coton.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
faible ; 2B supérieur au 6B.	bonne.	faible.	tout à fait bon.	Produits employés d'une façon générale.
bonne.	bonne.	bonne.	bon.	Très apprécié pour son rendement, ainsi que pour sa résistance au lavage, au foulon et aux alcalis.

c) Jaunes et Orangés

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Jaune de Quinoléine	**S** : Proc. VI. **L** : » I. **C** : » XII ou XII/I. employé aussi pour le jute.	II.	très bonne ; c'est, de tous les jaunes acides, le plus solide à la lumière.	faible.
Jaune acide G et R	**L** : Proc. I. **S** : » VI. résiste assez bien à l'eau.	I—II.	excellente.	très bonne.
Jaune acide OO	**L** : Proc. I. **S** : » VI. résiste assez bien à l'eau.	I.	très bonne.	bonne.

Acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	assez bonne.	bon.	Jaune acide verdâtre. Beaucoup employé et fort apprécié en raison de sa nuance extraordinairement vive et pure. Produit très important pour la soie. Convient aussi très bien pour la coloration du papier et la préparation de laques solides à la lumière.
très bonne.	bonne ; la nuance est rougie par les acides concentrés.	faible.	excellent ; peut être ajouté directement au bain bouillant.	Jaune fort apprécié, surtout dans la teinture de la soie, en raison de sa solidité et des tons très unis qu'il donne.
bonne.	assez bonne ; la nuance est brunie par les acides concentrés.	faible.	très bon.	comme ci-dessus.

Jaunes et Orangés

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage
Jaune acide D	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	II—III.	très bonne.	moyenne.
Jaune métanile	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	II.	très bonne.	moyenne.
Jaune de Résorcine	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	bonne.	moyenne.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	faible ; la nuance est brunie par les acides	faible.	Compte parmi les meilleurs colorants " d'unisson. "	Jaune rougeâtre d'un ton très plein ; beaucoup employé pour les nuances combinées.
bonne.	faible ; la nuance est brunie par les acides.	faible.	bon,	Employé pour le papier plus encore que pour les textiles.
bonne.	bonne.	faible.	bon.	Beaucoup employé pour la L. et pour la S., en raison de sa solidité aux acides et de sa bonne solubilité.

Jaunes et Orangés

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage
Jaune azo-acide	**L** : Proc. I. **S** : » VI. bonne solidité à l'eau.	III.	tout à fait bonne ; la Curcuméine résiste mieux encore que le Jaune azo-acide.	bonne.
Curcuméine		II—III.		
Jaune de Naphtol	**L** : Proc. I. **S** : » VI. moyenne résistance à l'eau.	II.	faible.	faible.
Jaune Martius	**L** : Proc. II. **S** : » VI.	III—IV.	faible.	faible.
Acide picrique	**S** : Proc. VI. n'est pas solide à l'eau.	I.	faible.	faible.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	assez bonne.	très bon.	Colorants fort appréciés pour la L et la S., en raison de la pureté des jaunes qu'ils fournissent. Beaucoup employés pour la mi-laine, se fixent sur L. en bain neutre, mais peuvent aussi être teints, au besoin, dans le bain de démontage de bichr. de pot. et d'acide.
bonne.	bonne.	moyenne.	très bon.	Employé pour L. et pour S.; apprécié également pour la coloration du papier et la préparation des laques (imitation du Jaune de Cadmium)
bonne.	faible.	faible.	bon.	Aujourd'hui peu employé dans la teinture des textiles.
faible.	bonne.	faible.	bon.	Malgré son peu de solidité était autrefois beaucoup employé dans la teinture de la soie. Est maintenant avantageusement remplacé par le Jaune de Quinoléine.

Jaunes et Orangés

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Uranine	**L** : Proc. II. **S** : » VI.	I.	très faible.	faible.
Jaune solide au chrôme G G, R (G pour l'impression du coton)	**L** : Proc. I. et V. **S** : Proc. VI.	II.	très bonne.	très bonne.
Ponceau 4 G B, 4 G B R	**L** : Proc. I. **S** : » VI. **C** : » XII et XII/I.	I.	très bonne.	faible.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
faible, rougit.	faible.	assez bonne.	bon.	On s'en sert en général pour nuancer l'éosine. Employée également seule sur S., en raison de sa fluorescence verdâtre prononcée.
très bonne.	bonne.	bonne ; (GG résiste mieux que R).	bon.	Beaucoup employé comme colorant sur mordant (substitut du bois jaune), de même qu'en combinaison avec d'autres couleurs au chrôme. Important pour l'impression du coton. La marque G ne sert que pour ce but.
bonne.	bonne.	moyenne, jaunit.	bon.	Beaucoup employé dans la teinture des textiles en général, en raison de la vivacité des nuances et de l'excellente solidité à l'air ; également intéressant pour la coloration du papier et la préparation des laques.

Jaunes et Orangés

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Mandarine **(Orangé II)**	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	très bonne.	faible.
Orangé G, R	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	très bonne.	faible.

acides

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	faible.	très bon.	Est l'orangé le plus employé dans la teinture de la laine. Excellent produit « d'unisson » pour laine. Egalement intéressant pour la soie, le papier, le cuir et les laques. Apprécié pour la mi-laine, parce qu'il tire sur laine en bain neutre.
bonne.	bonne.	bonne, jaunit légèrement	très bon.	Excellent produit d'unisson pour laine. Intéressant pour l'impression sur laine.

d) Verts et Bruns

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Vert de Guinée	**L** : Proc. I. **S** : » VI. **ML** : » XIV. ne couvre pas le coton	I.	suffisante.	faible.
Brun de résorcine	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I—II.	moyenne.	moyenne.
Brun acide	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	suffisante.	un peu meilleure que celle du Brun de résorcine.
Brun solide	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I—II.	suffisante.	faible.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
moyenne.	bonne.	faible.	très bon.	Particulièrement apprécié en raison de son excellent pouvoir égalisant.
bonne.	bonne.	faible.	suffisant.	Surtout employé en combinaison avec d'autres couleurs acides. Fort apprécié aussi pour le cuir.
bonne.	bonne.	moyenne.	suffisant.	comme ci-dessus.
moyenne.	bonne.	G : assez bonne ; 3 B : faible.	suffisant.	comme ci-dessus.

e) Gris et Noirs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Nigrosine **Gris d'argent** **Gris d'aniline**	**L** : Proc. I. **S** : » VI.	I.	bonne.	assez bonne.
Noir pour laine 6B, 4B, 4BF, B 6BM, 4BM **Noir foncé pour laine 2B, 3B**	**L** : Proc. I. le chrômatage (proc. V/2) augmente encore la solidité au lavage et à la lumière. **S** : Proc. VI. très solides à l'eau, salissent très peu la soie et le coton blancs. **ML** : Proc. XIV. couvrent très peu le coton.	I—II.	bonne.	bonne.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
faible, rougit.	bonne.	tout à fait bonne.	faible.	Employés pour S. et pour L. Egalement intéressants pour la préparation des laques, encres, etc.
bonne.	bonne.	faible.	bon, pénètre bien.	Appartiennent aux noirs acides les plus employés et les plus appréciés. Les fils de coton restent presque blancs. Solides au frottement et au décatissage. Employés sur m. l. en combinaison avec des couleurs substantives. Les noirs foncés pour laine fournissent des tons très pleins, même avec de petites proportions.

Gris et Noirs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage
Noir pour laine G R	**L** : Proc. I. **S** : Proc. VI.	I.	très bonne.	bonne.
Noir pour laine 474	**L** : Proc. I. se teint de préférence avec addition d'un peu d'acide ou d'acétate d'ammoniaque	I.	très bonne.	bonne.

acides.

lité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	faible.	très bon, tire lentement, pénètre bien.	Mêmes propriétés et mêmes emplois que les noirs pour laine précités. Fournit, surtout sur soie, des noirs intenses. En raison de son excellente solubilité, il convient fort bien pour l'impression sur laine et sur soie.
bonne.	bonne.	faible.	moyen.	Employé seul, ce colorant donne un noir violacé. Pour obtenir des noirs foncés, on nuance avec du jaune et du vert. En le combinant avec le bleu pour laine 2 B, on produit des bleus marine solides au foulon. Convient très bien pour l'impression sur laine (vigoureux).

Gris et Noirs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli…	
			à la lumière	au lavage
Noir solide au chrôme	**L** : Proc. I et V/b. **S** : Proc. VI. les nuances chrômées sont très solides à l'eau.	I—II.	très bonne.	solide au lavage et au foulon.

acides.

dité			Unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au soufre		
bonne.	bonne.	bonne.	bon, pénètre bien.	Noir chrômatable solide à la lumière et au foulon.

2. Couleurs

a) Rouges

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage
Rubis (Fuchsine) **Camélia** **Cerise** **Cardinal** **Amarante** **Rouge cuir de Russie**	**C** : Proc. X. **L** : » III. assez solides au lavage, ne résistent pas au soufrage. **S** : Proc. VII.	I. l'eau dure doit être corrigée avec de l'acide acétique (voir p. 23)	faible.	moyenne.
Safranine	**C** : Proc. X. **L** : » III. **S** : » VII. assez solide à l'eau.	I.	assez bonne.	assez bonne.
Écarlate pour coton	**C** : Proc. X.	I.	moyenne.	moyenne.

*) Les appréciations données sur la solidité des colorants se rapportent à leur application de teinture.

basiques*).

basiques.

dité				Tirage et unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au chlore	au repassage		
faible.	résistent aux acides dilués : virent au brun pour les acides concentrés.	faible.	bonne.	bons ; les bains s'épuisent complètement.	Beaucoup employés dans toutes les branches de l'industrie textile. Appréciés également pour la préparation des laques, la coloration du papier, et la teinture du cuir, du lin, du jute, etc.
bonne.	bonne ; les acides concentrés rendent la nuance plus bleuâtre.	faible.	bonne.	bons ; les bains s'épuisent complètement.	Très employé comme rouge solide sur coton, aussi bien seul qu'en combinaison avec de l'Auramine et de l'Ecarlate. Fort apprécié pour la soie. On s'en sert également pour le lin, le jute, la ramie, etc.
bonne.	moyenne.	faible.	bonne.	bons.	Excellent Ponceau pour coton, solide au lavage. Employé en teinture et en impression.

ır coton ; les remarques concernant les autres fibres se trouvent dans la colonne des procédés

b) Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage
Bleu méthylène **Bleu de toluidine**	**C** : Proc. X. **S** : » VII.	I—II. (les marques D sont destinées à l'impression.); I.	bonne.	bonne.
Bleu Victoria	**C** : Proc. X. **L** : » III. avec addition d'acide acétique : assez solide au soufre. **S** : Proc. VII.	II—III. humecter avec de l'acide acétique avant de dissoudre.	faible.	**C** : faible. **L** : très bonne.

basiques.

dité				Tirage et unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au chlore	au repassage		
bonne.	bonne.	bonne.	bonne.	bons.	D'un emploi classique dans la teinture du coton et dans l'impression. Fort apprécié en raison de sa solidité à la lumière et au chlore, de son assez bonne résistance au lavage et de la pureté de sa nuance. Beaucoup employé en outre pour la coloration du papier, la teinture du cuir et la préparation des laques (bleu solide à la chaux), On s'en sert auss pour le lin, le jute etc.
faible.	bonne.	faible.	bonne.	bons.	Est intéressant pour toutes les fibres, en raison de sa belle nuance bleu pur. Excellent aussi pour L. en raison de sa solidité au foulon.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage
Bleu solide pour coton	**C** : Proc. X. **Lin**, p. 17. **Jute**, **Ramie** p. 20, 21.	II. humecter avec de l'acide acétique ou chlorhydrique.	très bonne.	moyenne.
Bleu Indol R	**C** : Proc. X. **Lin.**, p. 17. **Jute**, **Ramie** p. 20. 21.	I—II.	très bonne.	bonne.

basiques.

dité				Tirage et unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au chlore	au repassage		
faible; brunit.	bonne.	faible.	bonne.	tire bien, unit assez bien.	Beauconp employé en raison de sa solidité à la lumière, surtout très apprécié dans la teinture des rideaux, des fibres pour tapis, etc. On l'emploie également pour le cuir.
bonne.	bonne.	faible.	bonne.	tire bien, unit assez bien.	Apprécié comme substitut de l'indigo, en raison de sa solidité au lavage et à la lumière.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Bleu-Benzyle	**C** : Proc. X. **S** : » VII.	I.	faible.	assez bonne.
Violet méthyle **Rubis violet**	**C** : Proc. X. **L** : » III. **S** : » VII. **Lin,** p. 17. **Jute,** } p. 20, **Ramie** } 21.	I.	faible.	**C** : assez bonne. **L** : bonne.

basiques.

dité				Tirage et unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au chlore	au repassage		
assez bonne.	moyenne.	faible.	bonne.	bons.	Employé, mais d'une façon restreinte dans, l'industrie textile pour la production de nuances allant du bleu verdâtre au bleu rougeâtre.
bonne.	moyenne.	faible.	bonne.	bons.	Fort apprécié dans l'industrie textile et l'impression, de même que dans la teinture du cuir, pour la coloration du papier, la préparation des laques, etc.

c) Jaunes et Orangés

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Phosphine **Jaune de Philadelphie**	**L** : Proc. X. **S** : » VII.	II.	moyenne; sur cuir : bonne.	faible.
Chrysoïdine	**C** : Proc. X. **S** : » VII. **Lin,** p. 17. **Jute, Ramie** p. 20, 21.	I.	faible.	faible.

basiques.

dité				Tirage et unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au chlore	au repassage		
faible.	moyenne.	moyenne.	bonne.	bons.	Employés dans l'industrie textile (pour les nuances crême) et dans l'impression du coton. Surtout importants pour la mégisserie où ils sont très appréciés.
moyenne.	moyenne.	faible.	bonne.	bons.	Orangé basique beaucoup employé. On s'en sert fréquemment pour nuancer d'autres colorants (Safranine, Rubis, Brun Bismarck, etc.). Apprécié pour la teinture du jute, du cuir et des fourrures.

Jaunes et Orangés

Produits	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Auramine	**C** : Proc. X. **L** : » III. **S** : » VI. **Lin**, p. 17. **Jute**, } p. 20, **Ramie** } 21.	I. dissoudre et teindre à 80° C au maximum	faible.	assez bonne.

basiques.

dité				Tirage et unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au chlore	au repassage		
moyenne.	moyenne.	faible.	bonne.	bons.	Jaune verdâtre d'une nuance pure, employé principalement pour coton, ju'e, etc. On s'en sert pour nuancer la Safranine, le Rubis, etc. et sur laine comme jaune résistant au soufrage. Apprécié également pour la coloration du papier, la fabrication des laques et la teinture du cuir.

d) Bruns, Noirs et

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Brun Bismarck	**C** : Proc. X. **L** : » III. **S** : » VII. **Lin**, p. 17. **Jute**, **Ramie** } p. 20, 21.	II.	moyenne.	faible.
Brun de Berlin **Brun mode** **Nacarat I-III**	**C** : Proc. X.	II.	faible.	faible.
Brun de Philadelphie	**L** : Proc. X.	II.	moyenne.	faible.

Verts basiques.

dité				Tirage et unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au chlore	au repassage		
faible.	bonne.	moyenne.	bonne.	bons.	Produit tout à fait classique, employé surtout pour le coton, et le jute ; sert aussi pour le remontage du Cachou ; on l'emploie également beaucoup pour le cuir et le papier.
faible.	moyenne.	faible.	bonne.	bons.	Dans l'industrie textile, on s'en sert seulement pour le coton. On les emploie également sur cuir.
faible.	moyenne.	moyenne.	bonne.	bons.	Est avant tout un colorant pour cuir.

Bruns, Verts et

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Vert malachite **Vert éthyle** **Vert feuille** **Vert olive**	**C** : Proc. X. **L** : » III. **S** : » VII. **Lin**, p. 17. **Jute**, } p. 20, **Ramie** } 21.	I.	moyenne.	assez bonne.
Noir pour jute **Noir mousse** **Noir pour paille**	**Jute**, p. 21.	II—III.	moyenne.	faible.

Noirs basiques.

dité				Tirage et unisson	Observations
aux alcalis	aux acides	au chlore	au repassage		
faible.	faible.	faible.	bonne.	bons.	Produit d'un emploi classique dans la teinture des textiles, surtout appréciés pour le coton et le jute. Beaucoup employés également pour la teinture du cuir, la coloration du papier et la préparation des laques (vert solide à la chaux).
faible.	faible.	faible.	bonne.	moyens.	Employé dans la teinture du jute, de la paille, etc. et pour la coloration du papier. Sur jute, ils sont plus avantageux que le noir au campêche.

3. Couleurs substantives

a) Rouges substantifs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage	aux alcalis
Congo 371 G, G R, 4 R	**C** : Proc. IX. **L** : Proc. IV.	I—II.	faible.	faible.	bonne.
Congo brillant R, G	**C** : Proc. IX. **L** : Proc. IV. **MS** : Proc. XV. laisse la soie blanche. **ML** : Proc. XIV. tire mieux sur laine que sur coton.	II.	**C** : résiste beaucoup mieux que le Congo. **L** : bonne.	**C** : faible, dégorge sur le C. mais peu sur la L. — **L** : solide au lavage, résiste assez bien au foulonnage.	bonne.

pour coton.

pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
faible.	faible.	bonne ; au repassage devient un peu plus jaunâtre mais reprend ensuite le ton primitif.	très bons.	insensible aux métaux.	Le Congo est le plus ancien des colorants substantifs; il est toujours un facteur important dans la teinture du coton.
tout à fait bonne ; est un des colorants substantifs résistant le mieux aux acides	faible.	très bonne.	très bons, tire lentement.	comme ci-dessus.	On l'emploie beaucoup en substitution du Congo, en raison de sa solidité, qui est relativement bonne pour un colorant substantif. Apprécié aussi pour laine, mi-laine et mi-soie. Sur laine, il résiste au soufrage. R ne s'altère pas en magasin. G est un peu inférieur sous ce rapport.

Rouges substantifs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage	aux alcalis
Benzopurpurine B, 4 B, 6 B, 10 B	**C** : Proc. IX. **L** : Proc. IV. **ML** : Proc. XIV. couvre un peu mieux la laine que le coton. **MS** : Proc. XV. avec **4 B** et **6 B** : la S. est un peu plus jaune que le C. **10 B** : tire mieux sur la L. que sur la S. **B** : tire mieux sur soie.	II.	**C** : résiste un peu mieux que le Congo. **L** : bonne.	comme le Congo brillant.	bonne.
Purpurine brillante R	**C** : Proc. IX. **L** : Proc. IV. **ML** : Proc. XIV. couvre un peu mieux la laine que le coton. **MS** : Proc. XV. ti e un peu moins sur soie	I—II.	résiste un peu mieux que la Benzopurpurine 4 B.	moyenne.	bonne.

pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
moyenne; B résiste mieux que les autres marques.	faible.	bonne. deviennent passagèrement plus jaunâtre ; les marques bleuâtres sont un peu plus plus sensibles.	très bon. — 10 B tire sur C. en bain froid.	insensibles (à l'exception de 10 B qui, sous l'influence du cuivre et du laiton devient plus bleuâtre)	4 B est la marque la plus importante. Très appréciée pour l'imitation du rouge turc. Employés également pour le mi-laine et le mi-soie.
moyenne; résiste un peu mieux que la Benzopurpurine 4 B.	assez bonne ;	très bonne.	très bon, tire lentement et unit bien. — tire sur coton en bain froid.	insensible.	Convient très bien pour la teinture sur appareils, en raison de sa solubilité et de son unisson pour ce but elle est préférable à la Benzopurpurine. Se distingue des autres rouges. en ce qu'il ne s'altère pas en magasin. Apprécié également pour mi-laine et mi-soie.

Rouges substantifs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage	aux alcalis
Rouge diamine B, 3 B. **Deltapurpurine G, 5B, 7B**	**C** : Proc. IX. **L** : Proc. IV. **ML** : Proc. XIV. le rouge diamine B. laisse le coton un peu plus bleuâtre et moins couvert que la laine. **MS** : Proc. XV. Le C. et la S. sont couverts assez uniformément.	II.	résistent un peu mieux que la Benzo-purpurine	comme le Congo brillant.	bonne.
Rosazurine G, B	**C** : Proc. IX. **L** : Proc. IV. **MS** : Proc. XV.	II.	très faible.	faible.	bonne.
Congo Corinthe G, B	**C** : Proc. IX. **L** : Proc. IV. assez solide au foulon.	B : II. G : II—III.	faible ; résiste un peu mieux que le Congo.	faible.	moyenne.

pour coton

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
assez bonne; mais un peu inférieure au Congo brillant.	faible.	bonne.	très bons.	insensibles.	Se distinguent par une solidité aux acides relativement bonne: employés pour la laine en raison de leur bonne résistance au foulon et au soufrage.
moyenne.	faible.	bonne.	bons.	insensible	Pour les tons roses foncés et pour le rouge vineux.
moyenne.	faible.	moyenne; G jaunit. B rougit.	unit bien, tire assez lentement	insensible	Employé pour les tons Bordeaux, et pour le nuançage.

Rouges substantifs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage	aux alcalis
Congo rubis	**C**: Proc. IX. tire aussi à froid. **L**: Proc. IV. **S**: Proc. VIII. **MS**: Proc. XV. **S** et **C** sont assez uniformément couverts.	I—II.	faible.	comme la Benzopurpurine	bonne.
Pourpre de Hesse **Pourpre brillante de Hesse**	**C**: Proc. IX. (sel de cuisine). **L**: Proc. IV.	II.	faible.	faible.	bonne.

pour coton

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
moyenne.	faible.	jaunit momentanément au repassage	bons.	insensible	Pour tons Bordeaux purs.
Pourpre de Hesse, moyenne. Pourpre brillante de Hesse, assez bonne.	faible.	jaunissent momentanément.	bons.	insensibles ; sur cuivre un peu plus mats.	Pour rouges bleuâtres

Rouges substantifs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Erica	**C** : Proc. IX. tire aussi à froid. **L** : Proc. IV. (sous addition d'acide acétique). **ML** : Proc. XIV. monte peu sur la laine. **MS** : Proc. XV. les deux fibres sont uniformément couvertes.	II.	relativement très bonne.	assez bonne.	bonne.
Rouge saumon	**C** : Proc. IX. **MS** : Proc. XV. les deux fibres sont uniformément couvertes. **S** : Proc. VIII.	II.'	relativement très bonne.	assez bonne.	bonne.

pour coton

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne.	assez bonne.	très bonne.	bons, tire lentement	insensible	Rose substantif particulièrement intéressant en raison de sa pureté de ton et de sa solidité relativement très bonne à la lumière, au chlore et aux acides. Important colorant pour MS. Sur laine résiste bien au soufrage
assez bonne.	faible.	très bonne.	bons, tire très lentement	presque insensible ; sur cuivre, étain et laiton un peu plus clair.	Se particularise par sa nuance rouge jaunâtre : convient très bien pour mi-soie.

b) Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Bleu Chicago 6B, 4B, B	**C** : Proc. IX, IX/2. **4B** et **6B** : tirent aussi à froid. **L** : Proc. IV. (sous addition d'acide acétique). **S** : Proc. VIII. (sous addition d'acide acétique). Lin, Ramie, Jute comme pour le C. **ML** : Proc. XIV et XIV/1. L. beaucoup moins couverte. que le C. **MS** : Proc. XV. 6 **B** et **B** : S. reste presque complètement blanche.	I—II.	en teinture directe : assez bonne. 4B résiste un peu mieux que 6B ; traitée au sulfate de cuivre : très bonne.	très bonne, surtout en teintures cuivrées.	bonne ; 6B rougit légèrement aux alcalis concentrés.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne.	faible.	très bonne.	bons.	insensible, à l'exception de la marque 6 B qui est sensible à l'étain.	6 B est le bleu substantiel verdâtre le plus pur. 4 B et B se font apprécier par leur rendement et les tons bien couverts qu'ils fournissent. Beaucoup employés pour C. ML. et MS. Sur L. bonne solidité aux acides, au foulon et au foulage. Sur S. assez solides à l'eau. Par le traitement au sulfate de cuivre, les nuances deviennent plus verdâtres et moins vives.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Bleu Chicago R	**C** : Proc. IX. se prête peu à la teinture des fibres animales.	I—II.	assez bonne.	très bonne ; supérieure à celle des teintures directes des autres marques.	bonne.
Bleu Chicago RW	**C** : Proc. IX et IX/2. **L** : Proc. IV. **ML** : Proc. XV. tire un peu plus sur laine que sur coton. **MS** : Proc. XV. tire moins sur soie que sur coton.	I—II.	moyenne; en teinture traitée au cuivre : tout à fait excellente.	teinture directe : très bonne ; teinture cuivrée : excellente.	bonne.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
très bonne.	faible.	bonne.	bons ; les bains s'épuisent complètement.	insensible	Employé dans la teinture du coton, comme les marques précédemment citées, mais celle-ci ne supporte cependant pas le traitement au sulfate de cuivre
bonne.	faible.	bonne.	bons ; les bains s'épuisent complètement.	légèrement sensible.	Ce produit est le bleu moyen substantif le plus pur. Sur coton et sur laine. il se laisse traiter au sulfate de cuivre.. Les teintures ainsi traitées deviennent plus verdâtres et gagnent considérablement en solidité à la lumière et au lavage. Sur L. résiste bien au lavage, aux acides et au soufrage.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage	aux alcalis
Bleu Chicago 2 R, 4 R	**C** : Proc. IX. tirent aussi à froid. **L** : Proc. IV. **S** : Proc. VIII. **ML** : Proc. XIV/1. la laine est plus rougeâtre que le coton (pour obtenir des teintures uniformes, ajouter du Bleu alcalin ou du Bleu pour laine 2 B). **S** : Proc. XV. le coton est un peu plus couvert que la soie.	I—II.	moyenne.	un peu inférieure à celle des autres marques.	bonne.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne.	faible.	bonne.	tirent lentement et très uniformément.	2 R est insensible ; 4 R est sensible à l'étain.	Bleus rougeâtres pour coton, d'un bon rendement. Conviennent aussi pour ML. et MS. Sur L. bonne solidité au lavage et au soufrage. Sur S. résistent assez bien à l'eau.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Bleu Erié	**C** : Proc. IX et IX/2. **L** : Proc. IV. **S** : Proc. VIII. **ML** : Proc. XIV. la L. est couverte un peu plus rouge que le coton. **MS** : Proc. XV. la soie est moins couverte et un peu plus rougeâtre que le coton.	II—III.	moyenne en teintures directes ; en teintures cuivrées : très bonne.	assez bonne en teintures directes ; excellente en teintures cuivrées.	bonne.
Bleu Columbia G et R	**C** : Proc. IX. tirent également fort bien à froid. **L** : Proc. IV. **ML** : Proc. XIV et XIV/1. la L. reste un peu plus claire que le coton. **MS** : Proc. XV. la S. reste presque blanche.	I—II.	moyenne.	assez bonne.	bonne.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne.	en teintures cuivrées : assez bonne; faible en teintures directes	assez bonne; rougit passagèrement.	bons; les bains s'épuisent bien.	insensible	Après le traitement cuprique, très solide à la lumière, au lavage, aux acides, au fer chaud et au chlore. Le sulfate de cuivre rend la nuance verdâtre. On l'emploie autant en teintures directes que cuivrées. Sur L. solide au foulon et au soufrage. Sur S. solide à l'eau.
assez bonne ; rougissent un peu sous l'influence des acides concentrés.	faible.	bonne; ne rougissent pas.	bons; les bains s'épuisent bien. Il est à remarquer que ces deux marques tirent bien, même à froid.	insensible	Bleu vif pour coton apprécié pour sa résistance aux alcalis et au fer chaud. Excellent colorant pour ML. et MS.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage	aux alcalis
Benzoazurine R, G, 3 G	**C** : Proc. IX et IX/2. les marques G et 3 G peuvent être traitées au cuivre. R ne supporte pas ce traitement. **L** : Proc. IX. sous addition d'acide acétique. **S** : Proc. VIII. (sous addition d'acide acétique) solide à l'eau	I—II.	moyenne en teintures directes ; très bonne en teintures cuivrées (G et 3 G).	moyenne en teintures directes ; très bonne en teintures cuivrées.	faible ; rougissent sous l'influence des alcalis.
Azurine brillante 5 G, B	**C** : Proc. IX. (la marque 5 G se fixe aussi d'après le proc. IX/2). B tire à froid. **S** : Proc. VIII. **ML** : Proc. XIV. la L. reste presque blanche. **MS** : Proc. XV. la S. reste blanche.	5G : III. B : I-II.	moyenne en teintures directes ; 5B résiste mieux que B ; 5 G est très solide en teintures cuivrées.	moyenne en teintures directes ; 5 G est très solide en teintures cuivrées.	faible ; vire au rouge sous l'influence des alcalis.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassge			
bonne.	faible.	moyenne; rougissent.	bons; les bains s'épuisent assez bien.	insensible	Beaucoup employés malgré leur faible solidité aux alcalis et au fer chaud. Par le traitement au cuivre, la nuance verdit et perd sa vivacité.
bonne.	faible.	moyenne; rougit légèrement.	bons; B tire mieux et plus parfaitement que 5 G.	insensible	Comme la Benzoazurine. Sur S. 5 G est très solide à l'eau

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Azo-bleu	**C** : Proc. IX.	II.	faible.	moyenne.	faible.
Bleu Congo 2B	**C** : Proc. IX et IX/2 **ML** : Proc. XIV. **MS** : Proc. XV.	I—II.	moyenne en teintures directes ; très bonne en teintures cuivrées.	moyenne en teintures directes ; bonne en teintures cuivrées.	faible ; rougit.

substantifs pour coton

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne.	faible.	faible; rougit.	bons.	sensible.	Employé sur coton pour les tons allant du bleu au violet.
bonne.	faible.	moyenne.	bons.	sensible.	Le traitement au sulfate de cuivre rend les nuances très solides à la lumière et au lavage. Employé aussi bien en teintures directes que sur sulfate de cuivre.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Bleu solide Congo B et R **Bleu solide Columbia 2 G**	**C** : Proc. IX. **ML** : Proc. XIV. la laine n'est que très légèrement teintée. **MS** : Proc. XV. la soie n'est que très légèrement teintée.	Bleu Congo solide B et Bleu Columbia solide 2 G; I—II. Bleu Congo solide R : II.	relativement assez bonne.	relativement assez bonne.	bonne.
Sulfone azurine D	**C** : Proc. IX. **L** : Proc. IV. **ML** : Proc. XIV. ne couvre presque que la laine.	II—III.	**C** : faible. **L** : assez bonne.	**C** : faible. **L** : bonne.	bonne.

susbtantifs pour coton

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
très bonne.	résistent à un léger chlorage ; surtout la marque R.	rougissent passagèrement.	très bons ; tirent lentement.	Bleu Congo solide R est peu sensible ; Bleu Congo solide B et Bleu Columbia solide 2 G le sont un peu plus.	Se distinguent surtout par leur solidité à la lumière et au lavage, relativement bonne et sont pour cela beaucoup employés comme fond sous l'indigo ainsi que pour les imitations d'indigo sur coton et sur lin. Ils sont également appréciés pour ML. et MS.
bonne.	faible.	rougit passagèrement.	tire très lentement ; unit bien sur C. sur laine passablement.	peu sensible.	Convient surtout pour la L. et la ML. Sur laine, solide au foulon.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solidité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Bleu Zambèze BX, RX	**C** : Proc. IX. et IX/1. **ML** : Proc. XIV. Marque **BX** : ne monte presque pas sur la laine. Marque **RX** : la laine est plus rouge que le coton. **MS** : Proc. XV. Marque **BX** : soie presque blanche. Marque **RX** : soie légèrement teintée en rouge.	Marque BX : II. Marque RX : I—II.	moyenne.	assez bonne.	bonne.
Azo-violet	**C** : Proc. IX.	II.	moyenne.	assez bonne.	rougit.

susbstantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne.	faible.	virent passagèrement au rouge.	bons ; tirent lentement.	légèrement sensible à l'étain.	Surtout très important comme colorant diazotable. (Voir ce chapitre). Employé en outre pour ML. et MS.
moyenne ; bleuit aux acides.	faible.	vire légèrement au rouge.	bon ; tire bien.	insensible	Employé en teinture directe pour les tons violets ainsi que pour le nuançage.

Bleus et Violets

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Héliotrope 2 B	**C** : Proc. IX. tire aussi sur bain froid. **MS** : Proc. XV. la S. est plus rouge que le coton.	I—II.	un peu plus faible que celle de l'Azo-violet.	faible.	rougit légèrement.
Benzo-violet R	**C** : Proc. IX. **MS** : Proc. XV. La soie n'est que très légèrement teintée en rouge.	I—II.	un peu plus faible que celle de l'Azo-violet.	faible.	vire un peu au rouge.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne.	faible.	rougit légèrement.	bons; tire lentement. Ce produit tire fort bien à froid.	rougit légèrement sous l'influence des métaux.	Employé pour nuances héliotrope et tons mode.
bonne.	faible.	rougit légèrement.	bons; tire lentement.	rougit légèrement sous l'influence du cuivre et du laiton.	Employé comme l'Azo-Violet.

c) Jaunes et Orangés

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Chrysamine G et R	**C** : Proc. IX. (phosphate de soude.) Marque **G** : également d'après le procédé IX/2 (cuivre et chrôme.) **L** : Proc. IV. monte aussi sur L. mordancée au chrôme. **MS** : Proc. XV. C. et S. uniformes.	III.	excellente	tout à fait bonne.	moyenne : rougit.
Chrysophénine G	**C** : Proc. IX. se fixe très bien à froid. **L** : Proc. IV. **S** : Proc. VIII. résiste fort bien à l'eau. **ML** : Proc. XIV. tire principalement sur la laine. **MS** : Proc. XV. C. et S. uniformes.	II.	très bonne.	assez bonne.	résiste.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne; résiste aux acides dilués ; devient plus claire et plus verdâtre par les acides concentrés.	moyenne.	très bonne.	bons ; tire lentement.	rougit sous l'influence du cuivre et du laiton.	Est le plus ancien des jaunes substantifs. Partout apprécié pour sa solidité à la lumière ainsi que pour la pureté et l'intensité de sa nuance. Souvent employé par foulardage.
assez bonne; les acides concentrés ternissent la nuance.	bonne.	très bonne.	bons; tire aussi fort bien sur bain froid.	rougit sous l'influence du cuivre et du laiton.	Colorant apprécié en raison de la pureté de sa nuance, de son bon unisson et de sa résistance à la lumière et au chlore. Beaucoup employé dans l'industrie de la mi-soie et de la mi-laine.

Jaunes et Orangés

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage	aux alcalis
Jaune Columbia	**C** : Proc. IX. **ML** : Proc. XIV. L. légèrement teintée. **MS** : Proc. XV. la S. est plus claire que le coton.	I—II.	excellente	très bonne.	très bonne.
Curcumine S	**C** : Proc. IX. se fixe aussi à froid. **ML** : Proc. XIV. L. presque blanche. **MS** : Proc. XV. S. presque blanche.	I—II.	très bonne.	très bonne.	bonne ; est légèrement rougie par les alcalis concentrés.

susbstantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
très bonne.	très bonne.	très bonne.	très bons.	insensible	Ce produit est parmi les jaunes substantifs le plus solide à la lumière et au chlore. Très intéressant pour la mi-laine et la mi-soie.
très bonne.	très bonne.	très bonne.	très bons; monte lentement Tire aussi à froid.	insensible	Jaune fourni, d'un rendement avantageux et se distinguant par sa solidité au lavage et à la lumière. Excellent colorant pour ML. et MS. Apprécié de même pour la coloration du papier.

Jaunes et Orangés

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Jaune thiazol	**C** : Proc. IX. tire aussi sur bain froid. **MS** : Proc. XV. S. légèrement teintée.	I—II.	moyenne.	assez bonne.	rougit.
Jaune Mikado **Jaune d'or Mikado**	**C** : Proc. IX. sans soude, avec beaucoup de sel de cuisine ; tire également sur bain froid. **ML** : Proc. XIV. L. à peine teintée. **MS** : Proc. XV. ne tire pas sur la soie.	I—II.	tout à fait bonne.	très bonne.	très bonne.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
rougit.	faible.	très bonne.	bons ; tire lentement.	sensible au cuivre et au laiton.	Apprécié pour la pureté du jaune verdâtre qu'il fournit
très bonne.	bonne.	très bonne.	très bons ; monte très lentement.	insensible	Bons produits pour ML. et MS.

Jaunes et Orangés

Produits	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Orangé Congo R et G	**C** : Proc. IX. **L** : Proc. IV. très solide au foulon et à la lumière. **ML** : Proc. XIV. couvre bien plus la L. que le C. **MS** : Proc. IV. les deux fibres sont uniformément couvertes.	I—II.	sur **C** : R tout à fait bonne ; G un peu moins bonne ; sur **L** : très bonne.	sur **C** : tout à fait bonne. sur **L** : solide au foulon.	bonne.
Orangé TA	**C** : Proc. IX. **L** : Proc. IV. la nuance est beaucoup plus jaunâtre que sur coton **ML** : Proc. XIV. le C. est un peu plus couvert que la L. **MS** : Proc. XV. la S. est un peu plus jaune que le C.	I.	moyenne.	moyenne.	rougit.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
moyenne.	tout à fait bonne.	très bonne.	bons.	insensible	Se distingue par sa vivacité et sa résistance au chlore. Apprécié pour la L. en raison de son excellente solidité.
faible.	faible.	bonne.	bons ; le bain s'épuise bien.	insensible	Principalement employé pour le nuançage dans la mi-laine

Jaunes et Orangés

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Orangé brillant G	**C :** Proc. IX et IX/2; tire aussi sur bain froid. **L :** Proc. IV. **ML :** Proc. XIV. **MS :** Proc. IV; la soie est couverte en ton plus jaunâtre.	III.	tout à fait bonne. Le traitement au sulfate de cuivre augmente la solidité mais fait virer le ton au brun rougeâtre.	moyenne.	rougit légèrement sous l'influence des alcalis.
Orangé toluylène G	**C :** Proc. IX et IX/2. **L :** Proc. IV. **S :** Proc. VIII; tire sur bain neutre, alcalin ou acide. Solide à l'eau **MS :** Proc. IV. S. un peu plus jaunâtre	III.	à peu près comme l'Orangé Congo.	moyenne.	rougit légèrement sous l'action des alcalis concentrés.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
résiste aux acides dilués, rougit sous l'influence des acides concentrés.	faible.	très bonne.	bons ; monte lentement. Il est à remarquer que le produit tire fort bien sur bain froid.	sensible à l'étain.	Orangé moyen d'un bon rendement ; fort apprécié pour les tissus mixtes. Sur L. solide au foulon et à la lumière.
résiste aux acides dilués, brunit sous l'action des acides concentrés.	faible.	très bonne.	bons ; les bains s'épuisent bien.	devient un peu plus clair sous l'influence de l'étain et du cuivre.	Orangé jaunâtre nourri. Très estimé pour les tons crème et chamois, fréquemment employé aussi pour le placage. Avantageux pour M.S.

Jaunes et Orangés

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage	aux alcalis
Orangé Columbia R	**C :** Proc. IX. mais sans soude ni savon. **L :** Proc. IV. **ML :** Proc. XIV. la laine est plus rougeâtre et plus couverte que le C.	II.	moyenne.	assez bonne.	suffisante, rougit légèrement.
Orangé Mikado	**C :** Proc. IX. tire aussi à froid. **ML :** Proc. XIV. la L. demeure presque blanche. **MS :** Proc. XV. la soie est réservée.	I – II.	très bonne ; surtout les marques les plus jaunâtres.	tout à fait bonne.	bonne.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
suffisante. Rougit légèrement.	faible.	très bonne.	bons; les bains s'épuisent bien.	presque insensible ; devient cependant un peu plus jaune sous l'influence du cuivre et de l'étain.	Couvre fort bien ; donne une nuance entre celle de l'Orangé Congo et du Brun Congo. Il est un peu moins solide que ces derniers ; on trouve néanmoins dans beaucoup de cas avantage à l'employer.
tout à fait bonne.	bonne.	bonne, les marques les plus rougeâtres deviennent passagèrement un peu plus jaunâtres.	bons; tire lentement.	légèrement sensible à l'étain.	Produit solide ; donne des nuances plus claires que les précédents mais ne couvre pas aussi bien. Important pour M. L. et M. S.

d) Bruns substantifs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage	aux alcalis
Brun Congo G, R	**C :** Proc. IX et IX/2. (le traitement cuprique fonce la nuance). **L :** Proc. IV. très solide à la lumière et au lavage : surtout la marque R. **ML :** Proc. XIV. la L. et le C. sont couverts très uniformément ; la marque G monte toutefois un peu plus sur le C. **MS :** Proc. XV. la S. est légèrement plus jaunâtre que le C.	II.	assez bonne ; après le traitement cuprique : très bonne.	moyenne : après le traitement cuprique : très bonne.	bonne.
Brun cachou	**C :** Proc. IX et IX/2. (le traitement cuprique rougit la nuance).	II.	assez bonne : après le traitement cuprique : très bonne.	moyenne ; après le traitement cuprique : bonne.	bonne.

pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
tout à fait bonne.	faible.	bonne.	bons.	rougit un peu sous l'influence du cuivre et du laiton ; l'étain rend la nuance légèrement plus claire	Colorants d'un emploi devenu classique, autant pour la laine que pour le coton, en raison de leur excellente solidité. La grande résistance à la lumière des teintures traitées au sulfate de cuivre rend ces produits très avantageux pour les nuances claires et pour les couleurs mode (en combinaison avec les colorants supportant le traitement cuprique, comme le Bleu Chicago RW p. ex.). Très intéressants aussi pour M. L.
tout à fait bonne.	faible.	bonne.	bons.	comme ci-dessus.	Employé dans beaucoup de cas en substitution du Cachou, surtout en raison de la bonne résistance aux acides.

Bruns substantifs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage	aux alcalis
Brun pour laine	**L :** Proc. IV. (rougit au soufrage). **ML :** Proc. XIV.	II.	assez bonne.	comme le Brun Congo.	comme le Brun Congo.
Brun Columbia R	**C :** Proc. IX et IX/I. **ML :** Proc. XIV. **MS :** Proc. XV. S. légèrement teintée.	I—II.	assez bonne.	assez bonne.	bonne.
Brun Zambèze G et 2 G	**C :** Proc. IX et IX/I. **ML :** Proc. XIV; la L. est à peine teintée. **MS :** Proc. XV. la S. n'est que légèrement couverte.	I—II.	tout à fait bonne.	moyenne.	bonne.

pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne.	faible.	bonne.	bons.	comme le Brun Congo.	Brun teignant la L. et la M. L. en bain neutre, teint aussi le coton directement.
bonne.	faible.	moyenne; rougit légèrement.	bons; le bain s'épuise bien.	presque insensible; le cuivre rend la nuance un peu terne.	Brun pour coton d'une assez bonne solidité au lavage et égalisant bien. Est en outre diazotable (voir sous produits diazotables).
bonne,	faible.	G: bonne; 2 G: rougit passagèrement.	bons; tire lentement.	devient un peu plus clair sur étain.	En teinture directe G donne un brun Corinthe; 2 G, un violet mat. Employé principalement en teintures diazotées. (voir produits diazotables).

Bruns substantifs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Brun Chromanile 2 G, R	C : Proc. IX/2. traité sur cuivre et chrôme 2 G devient brun jaunâtre intense, R vire au brun rougeâtre.) L'évaluation de la solidité ne se rapporte qu'aux nuances traitées après teinture. Les teintures directes présentent peu d'intérêt.	I—II.	très bonne.	bonne, le blanc n'est pas sali.	bonne.

pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne.	faible.	bonne.	tout à fait bons.	sont un peu sensibles aux métaux ; R l'est moins que 2 G.	Traités au sulfate de cuivre, et bichromate de potasse, ces produits fournissent des nuances très solides allant du brun jaunâtre au brun rougeâtre. En nuançant avec l'orangé toluylène G ou du Noir Zambèze F, on peut produire en teintures solides à la lumière et au lavage, toute la gamme des bruns, depuis le brun jaunâtre intense, jusqu'au brun rougeâtre le plus prononcé. En raison de son excellente solubilité, le Brun Chromanile se prête fort bien à la teinture sur bobines.

e) Verts substantifs

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Vert Columbia	**C :** Proc. IX. **ML :** Proc. XIV. (L. plus jaunâtre que le coton). **MS :** Proc. XV. (la S. n'est que légèrement teintée)	I.–II.	assez bonne.	moyenne.	bonne.
Noir vert Columbia D	**C :** Proc. IX. (avec soude).	II.	comme ci-dessus.	comme ci-dessus.	bonne.

pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne, ne devient que légèrement plus jaunâtre sous l'action des acides concentrés.	faible.	bonne.	bons, monte lentement	les nuances deviennent un peu plus ternes sous l'influence des métaux.	Vert substantif pour C. et M. L. d'une bonne solidité; convient fort bien pour la mi-soie parce qu'il laisse la soie presque intacte. En outre il unit bien, ce qui le rend avantageux pour les mélanges. Sa résistance aux alcalis le rend apte aux combinaisons avec les colorants tirant sur bain alcalin.
bonne.	faible.	bonne, devient passagèrement un peu plus bleuâtre.	comme ci-dessus.	comme ci-dessus.	Principalement employé pour le nuançage.

f) Noirs et Gris

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Noir Columbia R, B, FB 2BX, 2BW etc.	**C :** Proc. IX. (En raison de sa grande affinité pour la fibre, la marque FB veut être fixée avec une proportion modérée de sulfate de soude. R peut être avantageusement remonté avec du Bleu méthylène. **ML :** Proc. XIV. FB tire davantage sur le C. Combinée avec les noirs pour L. cette marque constitue un colorant de haute importance pour la M. L. **2 BW** : couvre C. et L. presque uniformément. **MS :** Proc. XV. **R** et **2 BW** : montent presque également sur les deux fibres. La marque FB laisse la soie plus claire.	I – II.	suffisante	assez bonne.	bonne.

substantifs pour coton.

.dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
tout à fait supérieure, supporte un remontage acide sur bain bouillant, propriété d'un grand intérêt pour la M. L.	faible.	FB, FBB, 2BW : très bonne. B : bonne. R : rougit légèrement.	bons; les bains s'épuisent bien.	sensibles à l'étain. B. rougit légèrement sous l'influence du cuivre et de l'étain.	Sur toutes les fibres textiles, sauf la laine et la soie pures, ces colorants peuvent, dans presque tous les cas, remplacer le noir au campêche sur lequel ils présentent d'incontestables avantages, entre autres, celui d'un emploi tout à fait simple. Principales applications : coton en bourre vigogne, tous genres de filés, fils à coudre, doublures, satins, etc., etc. Beaucoup employés également comme fond sous le noir d'aniline. Conviennent très bien pour la teinture mécanique et celle des bobines (cops). De première importance pour la milaine; leur grande résistance aux acides les rend indispensables dans beaucoup de cas.

Noirs et Gris

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Noir Nyanza	**C :** Proc. IX et IX/1. **L :** Proc. IV; très solide au foulon et au soufrage. **ML :** Proc. XIV.	III.	assez bonne.	moyenne.	vire un peu au bleu par les alcalis concentrés.
Noir Tabora	**C :** Proc. IX.	I – II.	à peu près comme le noir Columbia	à peu près comme le noir Columbia	bonne.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
vire un peu au bleu par les acides concentrés.	faible.	rougit.	bons, tire assez lentement.	insensible aux métaux.	Beaucoup employé pour le placage des gris, ainsi que dans la teinture de la mi-laine (habits et chiffons). Le produit est en outre diazotable (voir sous colorants diazotables).
bonne.	faible.	rougit légèrement.	bons, tire bien.	légère sensibilité à l'étain.	Sert uniquement à la teinture du coton. Employé pour le placage en gris.

Noirs et Gris

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Noir bleu Columbia G	**C** : Proc. IX et IX/2. (verdit au traitement chromo-cuprique). **ML** : Proc. XIV. **MS** : Proc. XV. tire plus sur le coton que sur la fibre animale.	I.—II.	assez bonne : après le traitement chromo-cuprique, tout-à-fait bonne.	assez bonne, surtout une fois traité après teinture.	bonne.
Noir Zambèze B	**C**: Proc. IX. IX/1 et IX/2. (devient terne sur sulfate de cuivre). **ML** : Proc. XIV. L. peu couverte. **MS** : Proc. XV. S. teintée légèrement	III.	bonne ; très bonne une fois traité au cuivre.	assez bonne.	bonne.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne.	faible.	très bonne.	bons.	sensible au cuivre.	Donne en nuances claires, des bleus acier et en tons foncés des bleus noirs. Rend de bons services pour le nuançage.
les nuances claires bleuissent aux acides.	faible.	très bonne.	bons; les bains s'épuisent bien.	un peu plus clair sous l'influence de l'étain, insensible aux autres métaux.	Employé en teinture directe pour bleus foncés, et traité au cuivre pour gris devant parfaitement résister à la lumière; convient fort bien pour ML. et MS. Est avant tout un colorant diazotable. (Voir couleurs diazotables).

Noirs et Gris

Produits	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Noir Zambèze F	**C** : Proc. IX, éviter un excès de sulfate de soude ou de sel de cuisine). Proc. : IX/1 et IX/2. (Le traitement chromocuprique fonce considérablement les nuances). **ML** : Proc. XIV. la L. est plus claire et plus bleuâtre que le C. **MS** : Proc. XV. la S. est légèrement teintée en violet.	I—II.	bonne ; excellente après le traitement au cuivre et au chrôme.	assez bonne ; excellente après le traitement au cuivre et au chrôme.	bonne.

substantifs pour coton

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
la nuance est bleuie par les acides concentrés.	faible.	rougit passagèrement.	bons; les bains s'épuisent bien.	insensible ; ne devient qu'un peu plus clair sous l'influence de l'étain.	Employé en teinture directe, pour bleus marine et comme fond sous l'indigo. On l'emploie beaucoup, autant seul qu'en combinaison avec les colorants chromaniles, en raison de la grande solidité de ses teintures traitées au sulfate de cuivre et au bichromate de potasse. Cependant, il demeure avant tout colorant diazotable. (Voir couleurs diazotables).

Noirs et Gris

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli- à la lumière	au lavage	aux alcalis
Noir Zambèze D	**C :** Proc. IX et IX/I. Se teint aussi fort bien à froid. **L :** Proc. IV. **ML :** Du plus grand intérêt. Proc. XIV. fixé à une température inférieure à l'ébullition, le C. est plus couvert que la S. ; après ébullition prolongée, c'est au contraire la S. qui est plus couverte En conduisant adroitement la vapeur et en observant la durée de la teinture, on arrive à couvrir uniformément les deux fibres. **MS :** Proc. XV. (Voir ci-dessus ML.)	I.—II.	très bonne, même en tons gris.	moyenne.	bonne.

substantifs pour coton

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
la nuance bleuit aux acides concentrés.	supporte un léger chlorage.	très bonne.	assez bons. Tire lentement ; le produit tire tout à fait bien à froid.	insensible ; à condition de teindre sans soude.	Colorant d'un emploi très étendu. Fournit sur coton, en teinture directe, des gris et noirs bleuâtres, solides à la lumière. Unissant très bien, il constitue en outre un excellent facteur pour la composition des nuances mode. Il est également fort apprécié en Ml. Excellent colorant diazotable. (Voir couleurs diazotables)

Noirs et Gris

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Noir Zambèze BR	**C** : Proc. IX, IX/1 et IX/2. (le traitement au cuivre et au chrôme rend le noir un peu grisâtre.) **ML** : Proc. XIV. **MS** : Proc. XV.	I—II.	bonne; résiste mieux encore que F. Excellente après le traitement au cuivre et chrôme.	assez bonne; excellente après le traitement au cuivre et chrôme.	bonne.
Gris neutre G	**C** : Proc. IX. **L** : Proc. IV. (le bain doit être neutre, et en tout cas pas alcalin) **ML** : Proc. XIV. **MS** : Proc. XV. (tire plus sur la fibre végétale que sur la fibre animale.)	II—III.	bonne.	bonne.	bonne.

substantifs pour coton

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
la nuance vire légèrement au bleu par les acides concentrés.	faible.	bonne.	bons, les bains s'épuisent bien.	peu sensible; devient un peu plus clair sous l'influence du cuivre.	Teint directement, soit seul, soit en mélange, surtout avec le noir Zambèze F, le produit fournit de bons bleus foncés. Il est avant tout un colorant diazotable. (Voir couleurs diazotables).
bonne.	faible.	bonne.	bons.	n'est sensible qu'à l'étain.	Gris solide à la lumière et égalisant bien. Employé pour C. et aussi pour L. (résiste au foulon).

Noirs et Gris

Produit	Procédé de teinture	Solubilité	Soli-		
			à la lumière	au lavage	aux alcalis
Noir Chromanile 3 BF, 2 BF, BF, RF, 2 RF	**C** : Proc. IX et IX/2. (le traitement au sulfate de cuivre et bichromate de potasse transforme les noirs violacés en noirs bleuâtres et noirs noirs.) **ML** : marque **2 BF** Proc. XIV.	I. —II.	teinture directe : bonne; au cuivre et chrôme : excellente	teinture directe : assez bonne; au cuivre et chrôme: très bonne.	bonne.

substantifs pour coton.

dité			Tirage et unisson	Sensibilité aux métaux	Observations
aux acides	au chlore	au repassage			
bonne.	faible.	bonne.	bons. tirent bien.	légèrement plus clairs sous l'influence du cuivre et de l'étain.	Les teintures traitées au sulfate de cuivre et bichromate de potasse sont très solides au lavage et ne sont surpassées par aucun noir substantif en ce qui concerne la résistance à la lumière. On apprécie donc beaucoup ces produits pour le grand teint sur C. Ils sont en outre d'un emploi avantageux pour la teinture de la laine renaissance (ML. Shoddy). On les teint sur ces articles en combinaison avec des noirs chrômatables pour laine. (Noir solide au chrôme).

Colorants substantifs pour coton traités sur la fibre après teinture

Soumises à l'action d'un lavage ordinaire, toutes les couleurs substantives, fixées en teinture directe, dégorgent plus ou moins sur le coton blanc. Pour rendre ces teintures plus solides au lavage, il existe différents moyens dont les plus en usage ont déjà été mentionnés aux *pages 11—13 et 26.* *Plusieurs nouveaux procédés ayant paru au cours de la composition de cette brochure, nous croyons utile de réunir encore ci-après toutes les méthodes existant à ce jour, avec le détail de leur application, la liste des colorants qui s'y prêtent et l'exposé des avantages qu'elles présentent.*

Ces méthodes sont :

I. Le diazotage et le développement.
II. Le traitement au sulfate de cuivre.
III. Le traitement au bichromate de potasse et sulfate de cuivre.
IV. Le traitement cuprique (sulfate de cuivre) des teintures diazotées et développées.
V. Le traitement à la paranitraniline diazotée avec sulfate de cuivre.

I. Diazotage et développement

A ce traitement se prêtent : toutes les couleurs Zambèze, soit :

Bleu Zambèze BX et RX.
Brun Zambèze G et 2G.
Noir Zambèze B, F, D, BR, etc.

ainsi que les :

Brun Columbia R.
Noir Nyanza B.
Primuline.

Pour le nuançage on emploie la :

Curcumine S et le Jaune Columbia,

Bien que ces deux jaunes ne soient pas diazotables, ils n'affaiblissent en aucune façon la bonne solidité au lavage que les colorants précités présentent en teintures développées.

Procédé

Après teinture, on lave soigneusement (de préférence sur bain légèrement acide) et on lise pendant 1/4 d'heure dans le **bain de diazotage** (froid), contenant :

pour 10 kil. de coton :

300 grs. nitrite de soude (dissous préalablement dans l'eau).
1200 grs. acide chlorhydrique, 20° Bé)
(ou 750 grs. acide sulfurique, 60° Bé.

Quand on opère sur vieux bain, 1/3 des proportions ci-dessus suffisent.

On rince et porte immédiatement dans le **bain de développement** (froid), contenant, suivant l'effet à produire :

pour 10 kil. de coton :

a)	90 grs.	**β-Naphtol**	
	90 grs.	soude caustique 40° Bé	
ou b)	600 grs.	**éther d'amidonaphtol** (pâte à 25 o/o)	
ou c)	150 grs.	**toluylène-diamine**, chlorhydrate	et environ 150 grs. soude crist^e
ou	75 grs.	**toluylène-diamine**, base	
ou d)	70 grs.	**résorcine**	
	140 grs.	soude caustique 40° Bé	
ou e)	70 grs.	**phénol**	
	50 grs.	soude caustique 40° Bé	

ou encore des mélanges de a, c, d et e.

Sur vieux bain, 3/4 des proportions ci-dessus suffisent.

Les teintures sont lisées dans le bain de développement pendant 1/4 d'heure, ensuite lavées, au besoin savonnées et enfin séchées.

Les quantités indiquées ci-dessus pour les développateurs s'entendent pour des teintures à 5 ou 6 o/o. Bien qu'un excédent de produit développateur n'ait aucune influence pernicieuse, on peut en réduire les proportions si les teintes sont moins foncées.

Avantages du procédé de développement.

Le développement sur la fibre fonce sensiblement les nuances (le bleu clair passe au bleu foncé, le bleu et le gris, au noir, etc.) et augmente considérablement la solidité au lavage.

Toutes les nuances obtenues par diazotage et développement ne s'altèrent pas ou du moins qu'insensiblement au magasinage.

(Voir plus loin la table.)

Colorants substantifs pour coton

a) Développement

Colorant	Procédé	Nuance	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Bleu Zambèze BX, RX* (voir également p. 118)	IX/1 voir p. 157	BX : bleu marine vif. RX : un peu plus rougeâtre.	moyenne ; sur cuivre (voir méthode IV) BX résiste très bien.	très bonne.
Noir Zambèze F, FO (voir également p. 148)	IX/1 voir p. 157	bleu marine foncé; FO : un peu plus verdâtre.	bonne ; entre les Noirs Zambèze D et B. Sur cuivre (voir méthode IV): très bonne.	très bonne.

*). Le développement à la résorcine fournit un gris bleuâtre ou gris-

diazotés et développés sur la fibre.

au β-Naphtol

dité			Observations
aux acides	aux alcalis	au fer chaud	
très bonne.	bonne.	bonne.	Employés pour la production de bleus marine résistant au lavage.
très bonne.	bonne.	bonne.	Employés pour la production de bleus marine foncés, solides au lavage et à la lumière.

bleu verdâtre.

Colorants substantifs pour coton

Développement

Colorant	Procédé	Nuance	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Noir Zambèze BR*) (voir aussi p. 152)	IX/1 voir p. 157	bleu marine un peu plus foncé que le noir Zambèze F avec β-naphtol.	bonne ; résiste une idée moins bien que le noir Zambèze F. Traité au cuivre (voir méthode IV): très bonne.	très bonne.
Noir Zambèze D (voir aussi p. 150)	IX/1 voir p. 157	bleu noir très intense d'un bon rendement.	bonne.	très bonne.
Noir Zambèze B**) (voir aussi p. 146)	IX/1 voir p. 157	bleu noir vif.	bonne.	très bonne.

*). Avec résorcine : vert russe.

). Avec **résorcine : vert russe un peu plus vif que le noir Zambèze BR; la résistance au lavage n'égale pas tout à fait celle qu'on obtient par le β-Naphtol.

diazotés et développés sur la fibre.

au β-Naphtol.

dité			Observations
aux acides	aux alcalis	au fer chaud	
très bonne.	bonne.	bonne.	Employé pour bleus marine foncés.
très bonne.	bonne.	bonne.	d°.
très bonne.	bonne.	bonne.	d°.

Colorants substantifs pour coton,

Développement

Colorant	Procédé	Nuance	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Noir Zambèze N A	IX/1 et p. 157.	noir bleuâtre.	bonne.	bonne.
Noir Nyanza B (comp. avec p. 144)	IX/1 et p. 157.	bleu marine.	comme en teinture directe.	bonne.
Primuline	IX, IX/1 et p. 157.	**teinture directe :** jaune, d'un intérêt secondaire. **Développée au β-Naphtol :** fournit un rouge turc.	moyenne.	bonne.

diazotés et développés sur la fibre.

au β-Naphtol.

dité			Observations
aux acides	aux alcalis	au fer chaud	
très bonne.	bonne.	bonne.	Pour la production de noirs développés, à reflet bleuâtre (éviter la toluylène-diamine).
très bonne.	bonne.	bonne.	Employé pour bleus marine. Présente plus d'intérêt en teinture directe que développé.
bonne.	bonne.	bonne.	On s'en sert pour produire des rouges résistant aux acides et solides au lavage, ainsi que pour le nuançage d'autres couleurs diazotables.

Colorants substantifs pour coton,

b) Développement à

Colorant	Procédé	Nuance	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Bleu Zambèze BX, RX (comp. avec p. 118 et 158)	IX/1 et p. 157.	BX : bleu marine. RX : bleu marine à reflet rougeâtre	assez bonne.	bonne.
Noir Zambèze F, FO (comp. avec p. 148 et 158)	IX/1 et p. 157.	bleu marine foncé; FO est un peu plus verdâtre.	assez bonne.	bonne.
Noir Zambèze BR (comp. avec p. 152 et 160)	IX/1 et p. 157.	bleu marine tenant le milieu entre le bleu Zambèze BX et le noir Zambèze F.	assez bonne ; résiste un peu moins bien que le noir Zambèze F.	bonne.

diazotés et développés sur la fibre.

l'Éther d'amido-naphtol

dité			Observations
aux acides	aux alcalis	au fer chaud	
bonne.	bonne.	bonne.	Le développement de ces marques par l'éther d'amido-naphtol est le plus intéressant que présentent les bleus Zambèze pour la production de bleus marine solides au lavage.
bonne.	bonne.	bonne.	
bonne.	bonne.	bonne	Pour bleus foncés solides au lavage.

Colorants substantifs pour coton,

Développement à

Colorant	Procédé	Nuance	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Noir Zambèze D comp. avec p. 150 et 160)	IX/1 et p. 157.	bleu marine foncé comparable à celui fourni par le noir Zambèze F développé.	assez bonne.	bonne.
Noir Zambèze B (comp. avec p. 146 et 160)	IX/1 et p. 157.	bleu foncé et pur, genre indigo.	assez bonne.	très bonne.

diazotés et développés sur la fibre.

l'Éther d'amidonaphtol.

dité			Observations
aux acides	aux alcalis	au fer chaud	
bonne.	bonne.	bonne.	Pour bleus foncés solides au lavage.
bonne.	bonne.	bonne.	Le noir Zambèze B, développé de cette façon, fournit des nuances d'une solidité au lavage tout à fait supérieure. Employé pour l'imitation des nuances indigo.

Colorants substantifs pour coton,

c) Développement à

Colorant	Procédé	Nuance	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Bleu Zambèze BX, RX (voir p. 118, 158 et 164)	IX/1 et p. 157.	noir bleuâtre.	moyenne; BX sur cuivre: très bonne. (voir p. 175).	bonne.
Noir Zambèze F, FO (voir p. 148, 158 et 164)	IX/1 et p. 157.	F : noir foncé d'un reflet violacé. FO : un peu plus verdâtre.	bonne, cuivré : très bonne. (voir p. 175).	bonne.
Noir Zambèze BR *) (voir p. 152, 160 et 164)	IX/1 et p. 157.	noir intense, d'un bon rendement.	bonne; résiste un peu mieux que la marque F; sur cuivre : très bonne. (voir p. 175).	bonne.

*) Développé au moyen de { 63 gr. **β-Naphtol**, 21 » **Résorcine**, 105 » Soude caustique 40° Bé } (pour 10 kgs. de coton)

diazotés et développés sur la fibre.

la Toluylène-diamine.

dité			Observations
aux acides	aux alcalis	au fer chaud	
bonne.	bonne.	bonne.	Ce développement fournit un noir couvrant moins bien, mais plus bleuâtre dans son reflet, que ceux des différentes marques du noir Zambèze. D'un excellent effet sur MS, la S. restant presque blanche.
bonne.	bonne.	bonne.	Employés pour noirs solides au lavage.
bonne.	bonne.	bonne.	Employés pour noirs foncés solides au lavage.

cette marque fournit un noir foncé d'un assez joli reflet bleuâtre, cependant une idée moins solide au lavage qu'avec la toluylène-diamine.

Colorants substantifs pour coton,

Développement à

Colorant	Procédé	Nuance	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Noir Zambèze D *) (voir p. 150, 160 et 166)	IX/1 et p. 157.	noir foncé intense.	bonne.	bonne.
Noir Zambèze B (voir p. 146, 160 et 166)	IX/1 et p. 157.	noir bleuâtre.	bonne.	bonne.
Noir Nyanza (voir p. 144 et 162)	IX/1 et p. 157.	noir foncé à reflet brunâtre.	moyenne.	bonne.

*) Développée au moyen de { 63 gr. β-**Naphtol**; 21 » **Résorcine**; 105 » Soude caustique 40° Bé } (pour 10 kgs. de coton)

diazotés et développés sur la fibre.

la Toluylène-diamine.

dité			Observations
aux acides	aux alcalis	au fer chaud	
bonne.	bonne.	bonne.	Convient surtout pour noirs intenses. Sur mi-soie les deux fibres sont uniformément couvertes.
bonne.	bonne.	bonne.	Employé pour noirs à reflet bleuâtre.
bonne.	bonne.	bonne.	Employé pour la production de noirs brunâtres. L'intérêt principal du noir Nyanza réside cependant dans ses teintures directes.

cette marque fournit un noir d'un reflet plus bleuâtre assez intéressant, bien qu'il ne présente pas, au lavage, le même degré de solidité qu'avec la toluylène-diamine.

Colorants substantifs pour coton,

Développement à

Colorant	Procédé	Nuance	Soli-	
			à la lumière	au lavage
Brun Zambèze G et 2G (voir p. 136)	IX/1 et p. 157.	2G : brun jaunâtre intense. G : un peu plus rougeâtre	bonne ; 2G : résiste un peu mieux que G.	bonne.
Brun Columbia R (voir p. 136)	IX/1 et p. 157.	brun foncé intense.	bonne.	bonne.

diazotés et développés sur la fibre.

la Toluylène-diamine.

dité			Observations
aux acides	aux alcalis	au fer chaud	
bonne.	G: bonne ; 2 G rougit légèrement.	bonne.	Pour bruns jaunâtres, solides au lavage et aux acides. Substituts du cachou.
bonne.	bonne.	bonne.	Fournit d'excellents bruns foncés résistant au lavage. Cependant ce colorant est plus généralement employé en teinture directe que par diazotage.

II. Traitement au sulfate de cuivre.

A ce traitement se prêtent les :	voir les tableaux aux pages
Bleus Chicago 6B, 4B, B, RW.	105 & 107
Bleu Erié 2G	111
Bruns Congo G & R.	135
Bruns Cachou DX, 2DX, 3DX.	135
Noirs Zambèze B & F	147 & 149
On peut nuancer avec :	
Chrysophénine G	123
Jaune Columbia.	125

Procédé.

Après le rinçage, les teintures sont traitées pendant 1/2 heure, à l'ébullition, sur un nouveau bain contenant 1 à 3 % de sulfate de cuivre (du poids de la marchandise).

Avantages.

Augmentation considérable de la solidité à la lumière.
La résistance au lavage est sensiblement améliorée, surtout chez les Bruns Congo et Bruns Cachou.

III. Traitement au bichromate de potasse et sulfate de cuivre.

A ce traitement se prêtent les :	voir les tableaux aux pages
Chrysamine G.	123
Orangé toluylène G	131
Noir-bleu Columbia G.	147
Bruns Chromanile 2G & R.	139
Noirs Chromanile 3BF, 2BF, BF	155
— — RF & 2RF.	155
Noirs Zambèze F & BR.	149 & 153

Procédé.

Après le rinçage, les teintures sont traitées pendant 1/2 heure à l'ébullition, sur un nouveau bain contenant :

$0{,}_{75}$ à 1 % bichromate de potasse } du poids de la
$0{,}_{75}$ à 3 % sulfate de cuivre } marchandise
$0{,}_{75}$ à 1 % acide acétique 30 %

Avantages.

Excellente solidité à la lumière et au lavage.

IV. Traitement cuprique (sulfate de cuivre) des teintures diazotées et développées.

A ce traitement se prêtent les :

	voir les tableaux aux pages
Bleu Zambèze BX	159 & 169
Noir Zambèze F	159 & 169
Noir Zambèze BR.	161 & 169

Procédé.

Après le développement, les teintures sont traitées pendant 1/2 heure à l'ébullition sur un nouveau bain contenant ;

2 °/₀ de sulfate de cuivre	}	du poids de la marchandise teinte.
0⁵, °/₀ d'acide acétique 6° Bé		

Ce traitement est particulièrement intéressant sur développement au β-naphtol et à la toluylène-diamine.

Avantages du procédé.

On obtient une solidité à la lumière et au lavage surpassant tous les résultats obtenus jusqu'à présent sous ces rapports avec les couleurs substantives.

N. B. - Pour le Bleu Zambèze BX et le Noir Zambèze BR

on peut simplifier le procédé, c'est-à-dire supprimer toute opération spéciale, en ajoutant

le sulfate de cuivre directement au bain de diazotage

Il faut alors pour le premier bain, 5 °/₀ de sulfate de cuivre (du poids de la marchandise) ; pour les suivants, 2 °/₀ suffisent. La résistance à la lumière, ainsi obtenue est tout aussi parfaite que dans le cas du traitement spécial ; seule la solidité au lavage est un peu moins bonne.

V. Traitement à la paranitraniline diazotée et au sulfate de cuivre.

A ce traitement se prêtent les :

	voir les tableaux pages
Chrysamine G*	123
Orangé toluylène G	131
Brun Congo G*	135
Bruns Chromanile GG* et R*	139
Brun Columbia R.	137
Bleu Chicago B*	105
Noirs Zambèze BR* et D	151 & 153
Noir Columbia B	143

Procédé I.

Bain de développement pour 10 kil. de coton.

Dissoudre :
100 grs. de paranitraniline
dans 600 cc. d'eau chaude
et 285 cc. d'acide chlorhydrique 22° Bé ;
porter le tout, en agitant, dans un bain d'environ 200 litres d'eau froide.

Ajouter ensuite, rapidement et toujours en agitant, une solution froide de :
65 grs. de nitrite de soude, et laisser reposer 1/4 d'heure.

On ajoute enfin :

260 grs. d'acétate de soude }
300 grs. de sulfate de cuivre } préalablement dissous dans de l'eau.

Les teintures, une fois rincées, sont manipulées 1/2 heure à froid dans le bain ci-dessus et rincées de nouveau.

---

* Voir page 178 : avantages du traitement.

Procédé II.

Quand on a plusieurs parties à traiter, on prépare d'avance et comme suit une

solution diazoïque de paranitraniline :

Dissoudre 1 kil. de paranitraniline
dans 6 litres d'eau bouillante
et 2^{85} litres d'acide chlorhydrique 22° Bé ;
diluer le tout, en agitant, dans environ 30 litres d'eau froide. Laisser refroidir jusqu'à environ 20° C., et, en agitant, ajouter rapidement une solution froide de
650 grs. de nitrite de soude. Après 5 minutes, on a une solution claire de diazo-paranitraniline qu'on dilue à
100 litres.

La solution diazoïque se conserve plus de 10 jours, pourvu qu'elle soit maintenue au frais, à l'abri de la lumière et dans des récipients en bois ou dans des bonbonnes.

Bain de développement pour 10 kil. de coton :

environ 200 litres d'eau froide
10 » de solution diazoïque de paranitraniline (voir ci-dessus).
260 grs. d'acétate de soude } préalablement dissous
300 grs. de sulfate de cuivre } dans l'eau.

Comme dans le cas du procédé I, les teintures, une fois rincées, sont manipulées 1/2 heure à froid et rincées à nouveau.

Avantages du traitement.

Excellente solidité au lavage. — En outre, la résistance à la lumière des couleurs marquées d'un * est considérablement augmentée.

Pour le

Noir Columbia FB

nous recommandons le traitement suivant à la

Paranitraniline diazotée et au Bleu Méthylène

Recette.

Pour 10 kil. de coton, teindre avec :

400 grs. de Noir Columbia FB (500 grs. p. le premier bain)
rincer et porter dans un bain de (20 à 25°) de :
200 litres d'eau froide
35 grs. de paranitraniline diazotée (= 3 lit. 1/2 de solution diazoïque, v. page 177, procédé II)
20 grs. de Bleu Méthylène 2 B nouveau
100 grs. d'acétate de soude
manipuler 1/2 heure et rincer.

Avantages du traitement.

Noir intense et d'une excellente solidité.

Remontage des noirs substantifs par le noir d'aniline.

Depuis quelque temps, on amplifie le chromatage des noirs substantifs d'un remontage au noir d'aniline qui se fait simultanément avec l'opération du chromatage. On ajoute simplement au bain de chrome la proportion voulue de sel d'aniline. Les teintures ainsi obtenues ne sont pas tout à fait aussi solides que le noir d'oxydation, mais reviennent meilleur marché.

A côté des noirs chromaniles, il faut citer encore les

Noirs Columbia B et FB et le Noir Zambèze D

comme se prêtant au dit remontage.

Le Noir Zambèze D est de tous ces produits celui qui fournit, par ce moyen, les tons approchant le plus du noir d'oxydation.

Recette pour le remontage des

Noirs Columbia B & FB par le noir d'aniline

On teint d'abord le fil de coton écru avec

3 °/₀ Noir Columbia B ou FB, à l'ébullition et sous addition de

10 à 15 grs. de sulfate de soude cristallisé par litre.

Les bains de cette teinture directe peuvent être conservés ; sur vieux bain une addition de 2 3/4 à 2 1/2 °/₀ de colorant suffit.

Les teintures sont ensuite légèrement rincées et portées sur le bain suivant :

pour 10 kil. de coton :

480 grs. de sel d'aniline
1440 » d'acide chlorhydrique 22° Bé
ou 350 cc. d'huile d'aniline
1750 » d'acide chlorhydrique 22° Bé

dissous dans

500 cc. d'eau, auxquels ou ajoute
700 grs. de bichromate de potasse, dissous dans un volume d'eau suffisant pour porter le mélange à
200 litres.

Les filés sont manipulés dans ce bain pendant 1 heure à froid. On porte ensuite en 1/2 heure à l'ébullition, qu'on maintient à peu près 5 minutes ; on rince et on lave avec 2 grammes de savon par litre.

N. B. — Cette recette s'applique aussi aux **Noirs chromaniles.**

Recette pour le remontage du

Noir Zambèze D par le noir d'aniline

Teindre d'abord avec :

3 à 5 °/₀ de Noir Zambèze D

ou, pour les noirs très intenses, avec :

3 °/₀ de Noir Zambèze D
1 °/₀ de Vert Columbia.

Rincer légèrement et porter sur le bain de remontage préparé comme suit : pour 10 kil. de coton on donne

400 grs. de sel d'aniline (ou 278 cc. d'huile d'aniline et 268 cc. d'acide chlorhydrique 22° Bé)
500 » de bichromate de potasse
600 » d'acide sulfurique 60° Bé.

(chaque ingrédient doit être dissous séparément et ajouté au bain dans l'ordre ci-dessus).

On procède comme pour le Noir Columbia (voir plus haut).

Les Matières Colorantes

de

l'Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin

classées d'après

le degré de leur solidité et leur pouvoir égalisant.

Groupement des matières colorantes d'après le degré

1. Couleurs

a) Rouges

Solidité à la lumière	Solidité au lavage
Eosine	Fuchsine acide S
Erythrosine	Eosine
Méthyle-Eosine	Erythrosine
Phloxine	Méthyle-Eosine
Rose Bengale	Phloxine
Fuchsine acide	Rose Bengale
Rouge Emin	Azo-Coccine
Ponceau S, 2S	Coccine nouvelle
Azo-Cardinal G	Ecarlate Victoria
Ecarlate brillant double R, G	Coccine
Ponceau cristallisé	Ponceau S, 2 S
Ponceau (dit Ponceau breveté).	Ponceau (dit Ponceau breveté).
Substitut d'Orseille V	Eosamine
Coccine 2 B	Substitut d'Orseille V
Ecarlate GR	Ecarlate GR
Ecarlate double brillant 4R — 2R	Ponceau cristallisé
Bordeaux B, R	Ecarlate double brillant
Azo-Orseille R	Ponceau 10 RB — BOG
Rouge de Guinée 4R	Bordeaux B, R, S
Azo-Coccine 2R	Bordeaux SF
	Bordeaux brillant S
	Azo-Rubis

*) Les colorants ont été échelonnés dans chaque groupe en commençant par
possède au plus haut degré. Il va sans dire que l'intervalle de l'un à l'autre n'est pas
propriétés désignées sont réunis par une accolade.

de leur solidité* et leur pouvoir égalisant.
acides.

acides.

Solidité au soufrage	Unisson
Ponceau BO, BOG	Rouge solide A, AB
Azo-Cardinal	— extra
Substitut d'Orseille V	Bordeaux S, B, R
Ponceau S, 2 S	Rouge pour drap
Coccine nouvelle	Ponceau breveté
Coccine	Ponceau S, SS
Azo-Coccine	Coccine nouvelle
Ecarlate Victoria	Ecarlate Victoria
Ponceau cristallisé	Ponceau 2 GB — 10 RB
Ponceau 2 GB, RB, 2 RB, 4 BR, 5 RB, 6 RB, 8 RB	— 3 RB
Rouge pour drap BA	Azo-Coccine 2 R
Fuchsine acide S	Ecarlate double brillant
Bordeaux B, R, S	Coccine 2 B
Ecarlate double brillant	Rouge Emin
Rouge solide extra	Erythrosine
Rouge pour drap GA	Phloxine
Azo-Rubis	Rose Bengale
Rouge Emin	Eosine et autres
Azo-Orseille	Bordeaux SF
Rouge de Guinée	Azo-Rubis
Ponceau 3 RB, 10 R B	Eosamine B
Rouge solide A, AB	Substitut d'Orseille V
	Azo-Orseille

celui qui possède le moins les propriétés en question et en terminant par celui qui les toujours égal. Les produits possédant au même degré, ou à peu près, une des

Rouges

Solidité à la lumière	Solidité au lavage
Bordeaux S	Rouge de Guinée 4 R
Rouge solide extra	Azo-Orseille
— A, A B	— Cardinal
Bordeaux SF	Rouge solide
Azo-Rubis S	— solide A, AB
Bordeaux brillant S	— pour drap GA, BA (chromé)
Eosamine B	Ponceau 3 R B
Rouge pour drap 3GA (chromé)	Rouge pour drap 3GA (chromé)
Ecarlate Victoria	— Emin (chromé)
Coccine nouvelle	
Ponceau 10 R B à BOG y compris 3 R B	
Rouge pour drap GA, BA (chromé)	

b) Bleus

Bleu Tsarine (bleu p. laine)	Bleu à l'eau
— à l'eau	— carmin-indigo
— alcalin	— indigo
— indigo	— solide
— carmin-indigo	— alcalin
— solide	— Tsarine (bleu p. laine)

c) Violets

Violet acide 6B	Violet acide 6 B
— 2B	— 2 B
Violet Guinée 4B	Violet Guinée 4 B

acides.

Solidité au soufrage	Unisson
Rouge pour drap 3GA	Azo-Cardinal
Eosamine	Bordeaux brillant S
Rhodamine	Rhodamine
Eosine	Fuchsine acide S
Erythrosine	Rouge de Guinée 4R
Méthyle-Eosine	
Phloxine	
Rose Bengale	
Ecarlate GR	
Ponceau (dit Ponceau breveté)	

acides.

Bleu carmin-indigo	Bleu Tsarine (Bleu pour laine)
— à l'eau	— à l'eau
— alcalin	— solide
— indigo	— indigo
— solide	— carmin-indigo
— Tsarine (Bleu pour laine)	— alcalin

acides.

Violet acide 6B	Violet de Guinée 4B
— 2B	— acide 2B
Violet Guinée 4B	— 6B

d) Jaunes

Solidité à la lumière	Solidité au lavage
Uranine	Uranine
Acide picrique	Acide picrique
Jaune naphtol	Jaune Martius
— Martius	— de quinoléine
Jaune de quinoléine	— naphtol
Azo-jaune acide	— de résorcine
Jaune métanile	— métanile
Curcuméine	— acide D, OO
Jaune de résorcine	Azo-jaune
— acide D, OO, G, R	Curcuméine
— solide au chrome (chromé)	Jaune acide G, R
	— solide au chrome (chromé)

e) Orangés

Mandarine	Ponceau 4GB
Orangé G, R	Mandarine
Ponceau 4GB	Orangé G, R

f) Bruns

Brun de résorcine	Brun solide 3 B, G
— solide 3 B, G	— de résorcine
— acide G, R	— acide G, R

acides.

Solidité au soufrage	Unisson
Jaune métanile	Uranine
— naphtol	Jaune Martius
— Martius	— naphtol
— acide	— de quinoléine
— de résorcine	Acide picrique
Acide picrique	Jaune solide au chrome
Jaune solide au chrome R	— de résorcine
Curcuméine	— métanile
Azo-jaune acide	— acide D
Jaune de quinoléine	Azo-jaune acide
Uranine	Curcuménine
Jaune solide au chrome GG, G (chromé)	Jaune acide R, G

acides.

Mandarine	Ponceau 4GB
Ponceau 4GB	Mandarine
Orangé GR	Orangé G, R

acides.

Brun de résorcine	Brun de résorcine
— solide 3B	— solide
— acide G, R	— acide
— solide G	

g) Gris et

Solidité à la lumière	Solidité au lavage
Nigrosine	Nigrosine
Gris argent	Gris argent
— d'aniline	— d'aniline
Noir pour laine 6B, 4B, etc.	Noir pour laine GR
— foncé pour laine	— — 6B, 4B, etc.
pour laine 474	— foncé pour laine
— solide au chrome (chromé)	— pour laine 474
— pour laine GR	— solide au chrome (chromé)

noirs acides.

Solidité au soufrage	Unisson
Noir pour laine 474 — 6B, 4B, etc. { — foncé pour laine { — pour laine GR { Nigrosine { Gris argent { — d'aniline Noir solide au chrome (chromé)	Nigrosine Gris argent — d'aniline Noir pour laine 474 — solide au chrome (chromé) — pour laine 6B, 4B, etc. — foncé pour laine — pour laine GR

2. (*) Colorants substantifs

a) Rouges substantifs

Solidité à la lumière	Solidité au lavage
Pourpre de Hesse	Pourpre brillant de Hesse
— brillant de Hesse	Pourpre de Hesse
Rosazurine	Rosazurine
Congo rubis	Congo brillant
Congo	Purpurine brillante
Deltapurpurine	Congo rubis
Rouge diamine	Congo Corinthe
Benzopurpurine	Erica
Congo brillant	Rouge saumon
Purpurine brillante	Deltapurpurine
Congo Corinthe	Rouge diamine
Rouge saumon	Congo
Erica	Benzopurpurine

*) Le nombre relativement restreint des couleurs basiques, en rend superflue

**) Les produits du bas de cette colonne tirent moins bien que ceux placés en tivement au cas des colorants acides, qu'une faible différence du pouvoir égalisant : unissant bien.

pour coton.

pour coton.

Solidité aux acides	Solidité au chlore	Unisson (**)
Congo	Sauf l'Erica, tous ces produits ne résistent pas au chlore.	Congo
Pourpre de Hesse		Benzopurpurine
Pourpre brillant de Hesse		Deltapurpurine
Congo Rubis		Rouge diamine B 3B
Congo Corinthe		Rosazurine
Benzopurpurine		Congo Corinthe B, G
Purpurine brillante		Congo rubis
Deltapurpurine		Congo brillant R
Rouge diamine		Purpurine brillante
Congo brillant		Pourpre de Hesse
Rosazurine		Pourpre brillant de Hesse
Rouge saumon		Rouge saumon
Erica		Erica

la classification dans le sens des présents tableaux; leurs propriétés sont figurées p. 78 et 93

tête ; Dans cette colonne, l'intervalle d'un produit à l'autre ne marque, compara-
les couleurs ouvrant la série peuvent donc déjà être considérées comme couleurs

b) Bleus substantifs

Solidité à la lumière *	Solidité au lavage
Azo bleu	Sulfonazurine D
Bleu Chicago RW *	Bleu Chicago 4 R, 2 R
— Congo 2 B.*	Azo-bleu
— Érié 2 G	Benzo-azurine
Benzoazurine *	Bleu Congo 2 B
Azurine brillante B	Azurine brillante 5 G, B
Sulfon-azurine	Bleu Columbia GR
Bleu Chicago 2 R, 4 R	— Érié 2 G
— Columbia RG	— Chicago 4 B, RW.
— Zambèze BX, RX	— Zambèze BX, RX
— Chicago B*, R, 6 B*, 4 B*	— solide Columbia 2 G
Azurine brillante 5 G*	— Chicago B, R
Bleu solide Columbia 2 G	— solide Congo R, B
— solide Congo RB	

*) La solidité à la lumière se rapporte aux teintures directes. L'astérisque
fois traitées au cuivre, sont très solides à la lumière.

**) Nos bleus substantifs résistent tous fort bien à l'action directe des acides.
comportent, quand elles sont traitées avec des témoins blancs sur un bain acide

pour coton.

Solidité aux acides (**)	Solidité au chlore	Unisson
Sulfonazurine D Bleu Chicago 4 R — Columbia R Azo-bleu Bleu Columbia G Benzo-azurine Bleu Congo 2 B Azurine brillante Bleu Chicago 2R — solide Columbia 2 R — Érié 2 G — Chicago 6 B — — RW, — — 4B, B — solide Congo R — — B — Chicago R	Les couleurs suivantes présentent une légère solidité au chlore: Bleu solide Columbia 2 G — solide Congo B — — R Benzo-azurine Azurine brillante Bleu Érié 2 G (traités au cuivre) Les autres marques ne présentent aucune résistance à l'action du chlore.	Bleu Chicago B R, RW — Érié 2 G — Columbia — Chicago 4 B — — 6 B Benzo-azurine G R Azo bleu Azurine brillante B 5 G Bleu Congo 2B — Zambèze BX — — RX — Chicago 2 R Sulfonazurine D Bleu solide Columbia 2 G — Chicago 4 R — solide Congo B et R

dont certains colorants sont marqués, indique que les teintures de ces produits, une

La classification ci-dessus se rapporte donc plutôt à la façon dont les teintures se bouillant (voir page 28).

e) Violets substantifs

Solidité à la lumière	Solidité au lavage
Benzo-violet R	Benzo-violet R
Héliotrope 2 B	Héliotrope 2 B
Azo-violet	Azo-violet

d) Jaunes substantifs

Jaune Thiazol	Chrysamine
— Mikado	Chrysophénine
Curcumine S	Jaune Thiazol
Chrysophénine	Curcumine S
Chrysamine	Jaune Columbia
Jaune Columbia	— Mikado

e) Orangés substantifs

Orangé TA	Orangé brillant G
— Columbia R	— Congo G, R
— toluylène G	— TA
— Congo G	— Columbia R
— brillant G	— toluylène G
— Congo R	— Mikado
— Mikado	

pour coton.

Solidité aux acides	Solidité au chlore	Unisson
Azo-violet Benzo-violet R Héliotrope 2B	Aucun de ces produits ne résiste au chlore.	Azo-violet Héliotrope 2B Benzo-violet R

pour coton.

Jaune Thiazol Chrysophénine Chrysamine Jaune Mikado Curcumine S Jaune Columbia	Jaune Thiazol Chrysamine Curcumine S Jaune Columbia Chrysophénine Jaune Mikado	Jaune Columbia Curcumine S Jaune Thiazol — Mikado Chrysamine Chrysophénine

pour coton.

Orangé TA — Congo G, R — Columbia R — brillant G — toluylène G — Mikado	Orangé brillant G Orangé TA — Columbia R Orangé toluylène G Orangé Congo G, R Orangé Mikado	Orangé TA — toluylène G Orangé Columbia R Orangé brillant G Orangé Congo G, R Orangé Mikado

f) Bruns et Verts

Solidité à la lumière *)	Solidité au lavage
Brun Zambèze 2 G — Columbia R — Zambèze G — cachou * — pour laine — Congo G*, R* Vert Columbia — noir Columbia D	Brun Zambèze G, 2 G — cachou — Congo G, R — pour laine — Columbia R Vert Columbia — noir Columbia D

Brun chromanile (voir pages 138 et 174).

g) Gris et Noirs

Noir Columbia R, FB FBB, 2 BX, 2 BW, B — Tabora X — Nyanza — bleu Columbia * — Zambèze B*, F* — — BR* Gris neutre G Noir Zambèze D	Noir Nyanza — Zambèze D, B, F, BR — bleu Columbia — Tabora Gris neutre G Noir Columbia FB, FBB. 2 BX, 2 BW, B, R

(1) L'évaluation de la solidité est basée sur les teintures directes (pour les nuances

*) Traitées au cuivre, les teintures des colorants marqués d'un astérisque sont toutes

substantifs pour coton.

Solidité aux acides	Solidité au chlore	Unisson
Brun Zambèze G, 2G — pour laine — Congo G, R — Columbia R — cachou Vert Columbia — noir Columbia D	Aucun de ces produits ne résiste à l'action du chlore	Brun cachou — Columbia — Zambèze G, 2G — pour laine — Congo G, R Vert Columbia — noir Columbia D

substantifs pour coton. (1)

Noir Nyanza — Zambèze F, D, BR, B Noir bleu Columbia Gris neutre G Noir Columbia 2BX 2BW, R, FB, FBB Noir Tabora X — Columbia B	Aucun de ces produits n'est solide au chlore, sauf le Noir Zambèze D qui résiste à un léger traitement.	Noir Columbia R, FB etc. — Tabora X — Zambèze F Noir bleu Columbia Noir Zambèze B, BR — Nyanza Gris neutre G Noir Zambèze D

traitées après teinture, voir page 156 à 177).
très solides à la lumière.

D'une manière générale, les couleurs substantives pour coton *résistent* bien aux **alcalis**.

Les suivantes y résistent très bien :

Rouges : Erica, Rouge saumon, Congo rubis, Rouge diamine, Purpurine brillante, Benzopurpurine, Congo brillant, Congo.

Jaunes et *Orangés :* Jaune Columbia, Chrysophénine, Jaune Mikado, Orangé Mikado, Orangé Congo.

Bleus : Bleu solide Congo, Bleu Chicago (du 4B jusqu'au 4R), Bleu Columbia, Bleu Zambèze, Bleu Érié.

Bruns et *Verts :* Brun Congo, Brun cachou, Brun Zambèze, Vert Columbia.

Gris et *Noirs :* Gris neutre, Noir Columbia, Noir Tabora, Noir Zambèze, Noir chromanile.

Dans le tableau nº 2, qui précède (pages 190 à 197), les couleurs substantives ont été classées d'après le degré de leur solidité sur **coton**. S'il fallait grouper ces mêmes produits d'après la solidité de leurs nuances sur **laine** et sur **soie**, l'ordre du tableau devrait subir quelques modifications. D'autre part, toutes les couleurs substantives ne convenant pas à la teinture de la fibre animale, il n'était utile de comparer à cet égard, que celles dont la solidité en admet l'emploi sur laine et sur soie. Elles sont classées dans ce sens dans les deux pages qui suivent.

Solidité des couleurs substantives teintes sur laine.

(Procédé IV, page 7)

Teintes sur laine, les couleurs substantives possèdent une bonne solidité au lavage, résistent en partie à un foulon moyen et surpassent même, sous ce rapport, la plupart des colorants teignant la laine en bain acide.

Les témoins de laine blanche, lavés en même temps que les teintures, ne sont pas salis ou ne le sont que très peu ; le coton, par contre, est toujours teinté.

Les colorants ci-après sont d'une bonne solidité à la lumière ; ils supportent bien le soufrage et le lavage et résistent, par suite, à un foulon moyen.

Congo brillant R et G	Orangé brillant G
Purpurine brillante R	Chrysamine G et R
Rouge diamine B et 3B	Chrysophénine G
Orangé Congo R et G	Sulfone-azurine D

Les suivants résistent bien au soufrage et au lavage et sont assez solides à la lumière.

Erica BN, GN, etc.	Gris neutre G
Orangé toluylène G	Noir Nyanza B
Brun pour laine G et R	Noir Zambèze D
*Brun Congo G et R *(Très solide à la lumière une fois traité au sulfate de cuivre).	

*Les suivants supportent bien le soufrage et le lavage mais ne présentent à la lumière qu'une faible résistance qui peut cependant être considérablement augmentée, chez les marques précédées d'un *, par un traitement au sulfate de cuivre*

* Bleu Chicago 6B	Bleu Chicago 2R
* — — 4B	— — 4R
* — — B	* — Erié 2G
* — — RW	

Les deux marques suivantes résistent bien au soufrage et possèdent une moyenne solidité à la lumière et au lavage.

Congo Corinthe B et G	Congo rubis

Les suivantes sont solides au lavage et résistent assez bien à la lumière, mais ne présentent au soufrage qu'une faible résistance.

Benzopurpurine 4B	Vert Columbia

Solidité des couleurs substantives sur soie.

(Procédé VIII, page 9)

Ces teintures possèdent en général les mêmes degrés de solidité que sur laine (voir page 199). Les couleurs substantives ci-dessous sont celles qui, teintes sur soie, **résistent** le **mieux** à **l'eau** :

Primuline (diaz. et dév. au β Naphtol)	Chrysophénine G
Bleu Chicago (toutes les marques)	Orangé toluylène G
	— brillant G
Bleu Erié 2 G	Brun Congo G et R
Azurine brillante 5 G	Vert Columbia
Chrysamine G et R	Noir Nyanza B

Les couleurs substantives peuvent aussi, sur soie, être diazotées et développées (voir page 156 à 173) de même que traitées aux sels métalliques (voir page 174 à 175). Les nuances obtenues de cette façon **résistent bien à l'eau.**

Les Matières Colorantes

de

l'Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation Berlin

d'après

leur application aux diverses branches de la teinture.

Les matières colorantes de l'A. G. F. A. groupées d'après leur application aux diverses branches de la teinture (1)

1. Teinture de la laine.

a) Rouges.

Désignation :	Nuance :
Eosine	Roses très vifs depuis les tons jaunâtres jusqu'aux bleuâtres.
Erythrosine	
Phloxine	
Rose Bengale	
Rhodamine	
* Erica 2 GN, GN BN	
Ponceau G	Rouges bleuâtres.
Azo-cardinal	
Ponceau 2 GB	
Ecarlate double brillant	
Ecarlate brillant G	
Ecarlate Victoria G	
* Benzopurpurine B	
Ponceau RB, 2 RB, R, 2 R BO	Ecarlates jaunâtres.
Ecarlate Victoria R, 2 R	
* Benzopurpurine 4 B	

Désignation :	Nuance :
Ecarlate double brillant R, 2 R	jaunâtre. ^
Ecarlate brillant R, 2 R	
Coccine 2 B	
* Purpurine brillante R	
* Congo brillant R	
* Rouge diamine B et 3 B	
Ponceau 3 RB et 4 RB	
Ecarlate double brillant 3 R, 4 R	Ecarlate.
Ecarlate brillant 3 R, 4 R	
Coccine nouvelle	
Ecarlate Vict. 3 R	
Rouge Guinée 4 R	
Ponceau 3 R, 4 R	
Ecarlate Vict. 4 R	
Rouge Emin	
Ponceau cristallisé	v bleuâtre.

(1) Les couleurs sont classées uniquement d'après leur nuance, sans considération de leur mode d'emploi.

Les produits précédés d'un * sont des couleurs substantives convenant également pour la laine.

La † indique les couleurs basiques.

Celles qui ne sont précédées d'aucun signe sont des couleurs acides ou faiblement acides, comme l'Éosine, l'Érythrosine, etc. – En ce qui concerne la Rhodamine, voir l'annotation page 6.

Teinture de la laine.

Rouges.

Désignation :	Nuance :
Rouge sol. extra — — A, AB Rouge pour drap 3GA, GA Azo-orseille Substitut d'orseille V Ponceau 6RB Eosamine Ponceau S. SS Azo-rubis S Ponceau 8RB	du rouge moyen jusqu'au rouge cerise.
Bordeaux brillant S Bordeaux SF Rouge pour drap BA Bordeaux B, R, S * Congo rubis * Congo Corinthe G Ponceau 10RB	Bordeaux.
† Rubis Fuchsine acide S	Rouge fuchsine.
† Amaranthe * Congo Corinthe B	Rouge violacé.

* Couleurs substantives.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : couleurs acides.

Teinture de la laine.

b) Bleus et violets.

Désignation :	Nuance :
Bleu carmin d'indigo * Bleu Chicago 6 B. 4 B Bleu alcalin D	Bleu verdâtre.
† Bleu Victoria B Bleu à l'eau 3 BA, 2 BN Bleu pour laine 2 B Bleu alcalin, du 6B jusqu'au 4 R	Bleu franc.
Bleu à l'eau R, RC, 2 R, AD, ADR Violet acide 6 B	Bleu rougeâtre.
Bleu solide 6 B pour laine	Bleu verdâtre moyen.
* Bleu Chicago B Bleu solide 3 B, B BA pour laine	Bleu moyen.

Désignation :	Nuance :
* Bleu Chicago R W * Bleu Érié 2 G Bleu solide R, RA pour laine * Bleu Chicago 2 R, 4 R † Bleu Victoria 4 R	Du bleu moyen au bleu moyen rougeâtre.
Bleu à l'eau 4 RW Violet acide 2 B Violet de Guinée 4 B † Violet méthyle. 6 B, 5 B	Violet.
† Violet méthyle. 4 B, 3B, 2 B † Violet méthyle B, BR, R, 2 R, 3 R, 4 R	Du violet au violet rougeâtre

* Couleurs substantives.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : couleurs acides.

Teinture de la laine.

c) Jaunes et orangés.

Désignation :	Nuance :
Jaune de quinoléine	Jaune verdâtre
Jaune naphtol	Jaune verdâtre
Jaune solide au chrome 2 G	Jaune verdâtre
Jaune acide G	Jaune pur.
Azo jaune acide	Jaune pur.
* Chrysophénine	Jaune pur.
* Chrysamine G, R	Jaune pur.
Curcuméine ext.	Jaune rougeâtre.
Jaune acide R, D	Jaune rougeâtre.
— OO	Jaune rougeâtre.
Jaune métanile	Jaune rougeâtre.
Jaune de résorcine	Jaune rougeâtre.
Jaune solide au chrome R	Jaune rougeâtre.
Orangé G	Orangé jaunâtre.
* Orangé toluylène G	Orangé jaunâtre.
Mandarine G ext.	Orangé.
Ponceau 4 GB	Orangé.
Orangé brill. G	Orangé rougeâtre.
Orangé Congo G, R	Orangé rougeâtre.
Mandarine GR extra	Orangé rougeâtre.
Mandarine R	Orangé rougeâtre.

d) Bruns et verts.

Désignation :	Nuance :
Brun de résorcine	Brun jaunâtre.
* Brun Congo G et R	Brun jaunâtre.
Brun solide G	Brun jaunâtre.
Brun acide G extra	Brun jaunâtre.
Brun acide R extra	Brun rougeâtre.
Brun solide 3 B	Brun rougeâtre.
* Brun p. laine G	Brun jaunâtre.
* Brun p. laine R	Brun rougeâtre intensif.
Vert de Guinée	Vert vif.
* Vert Columbia	Vert mat.

* Couleurs substantives,
† Couleurs basiques,
Sans désignation ; couleurs acides.

Teinture de la laine.

e) Gris et noirs.

Désignation :	Nuance :
Gris d'aniline Gris d'argent Nigrosine * Gris neutre	Gris.
Noir pour laine 474	Noir violacé.
Noir pour laine B	Noir bleu rougeâtre.
Noir pour laine 6B	Noir bleuâtre.
* Noir Nyanza Noir pour laine 4B	Noir bleuâtre foncé.

Désignation :	Nuance :
Noir pour laine 4BF Noir solide au chrome (chromé) (1) * Noir Zambèze D	Noir bleuâtre foncé.
Noir foncé pour laine 3B Noir foncé pour laine 2B Noir pour laine GR	Noir noir.

(1). En teinture directe (non chromé le Noir solide au chrome est plus rougeâtre que le Noir pour laine B.

* Couleurs substantives.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : couleurs acides.

2. Teinture de la soie.

a) Rouges.

Désignation :	Nuance :
Eosine	Roses très vifs, depuis les tons jaunâtres jusqu'aux bleuâtres.
e. Erythrosine	
e. Phloxine	
e. Rose Bengale	
e. Rhodamine	
* Erica 2 NG, GN BN	
Ponceau G	Rouges jaunâtres.
— 2 GB	
e. Ecarlate double brillant G	
e. Ecarlate brillant G	
Ecarlate Victoria G	
Ponceau RB, R, BO	Ecarlates jaunâtres.
Ecarlate Vict. R	
Ecarlate double brillant R	
Ecarlate brillant R	
Ponceau 2 RB, 2 R	
Ecarlate Victoria 2 R	
e. Azo-coccine 2 R	

Désignation :	Nuance
Ecarlate double brillant 2 R	jaunâtres.
Ecarlate brillant 2 R	^
Coccine 2 B	
E* Rouge primuline	
Ponceau 3 RB	Ecarlates.
Ecarlate double brillant 3 R	
Ecarlate brillant 3 R	
Ponceau 3 R	
Coccine nouvelle	
Ecarlate Vict. 3 R	
Ponceau 4 RB	
— 4 R	
Ecarlate Vict. 4 R	
E. Rouge Emin	
Ecarlate brillant double 4 R	
Ecarlate brillant 4 R	v
Ponceau cristal.	bleuâtres.

* Couleurs substantives.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : couleurs acides.
E : Résistant bien à l'eau.
e : Résistant assez bien à l'eau.

Teinture de la soie

Rouges.

Désignation :	Nuance :	Désignation :	Nuance :
Rouge solide ext.	allant du rouge moyen	Rouge pour drap BA	Bordeaux.
— A		Bordeaux B, R, S	
— AB		e.† Camélia B, 2B	
E. Rouge p. drap 3GA, GA		e.† Cerise 2B	
Substitut d'orseille	jusqu'au	*Congo rubis	
Ponceau 6RB		Ponceau 10RB	
— S, 2S		e.† Rubis	Rouge fuchsine
Eosamine		Fuchsine acide S	
Azo-rubis S			
E.† Safranine	rouge cerise.		
Méthyl-éosine			

b) Bleus et Violets.

Désignation :	Nuance :	Désignation :	Nuance :
e.† Bleu méthylène 2B, B, R	Bleu verdâtre.	Bleu p. laine 2B	Bleu franc
E. Bleu alcalin D		E. Bleu alcalin 6B jusqu'à 4R	
e. Bleu de Bavière		e. Bleu à l'eau B BR; R, 2R, AD, ADR	Bleu rougeâtre.
e.* Bleu Chicago 6B		e. Violet acide 6B	
Azurine brill. 5G		e. Bleu sol. 6B p. l.	allant du bleu moyen verdâtre jusqu'au bleu moyen franc.
e.* Bleu Chicago 4B		e. — 3B, B, BA p. laine	
e.† Bleu Victoria B	Bleu franc	e. — p. soie	
e. Bleu méthyle		e.† — 2B, 2BZ p. coton	
e. Bleu lumière			
e. Bleu à l'eau 6B, 5B, 4B, 3B, 2B			

* Couleurs substantives.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : Couleurs acides
E Résistant bien à l'eau.
e Résistant assez bien à l'eau.

Teinture de la soie.

Bleus et Violets.

Désignation :	Nuance :
e. * Bleu Chicago B	Bleu moyen.
E. * Bleu Chicago R	
E. * Azurine brillante 5 G	Bleu moyen rougeâtre.
e. Bleu Érié 2G	
e. * Bleu Chicago RW. 2 R, 4 R	
e. Bleu solide R, RA pour laine	
e. † Bleu solide p. c. B, BZ, BRZ RG, R	
e. † Bleu Victoria 4 R	Violet.

Désignation :	Nuance :
Bleu à l'eau 4RW	Violet.
Violet acide 2 B	
Violet de Guinée 4 B	
E. † Violet méthyle. 6 B, 5 B	
E. † Violet méthyle. 4 B, 3 B, 2 B, B	allant du violet au violet rougeâtre.
e. † Violet méthyle. BR, R	
† Violet méthyle. 2 R, 3 R	

(c Jaunes et orangés.

Désignation :	Nuance :
Acide picrique	Jaune verdâtre.
Jaune de quinoléine	
Jaune Martius	
Jaune naphtol	
† Auramine	
E. Jaune solide au chrome 2G (chromé)	
Uranine (fluorescence verte)	Jaune franc.
e. * Chrysamine G, R	
e. * Chrysophénine	
e. Azo-jaune acide	
Jaune acide G	

Désignation :	Nuance :
Jaune acide R	Jaune rougeâtre.
e. Curcuméine ext.	
Jaune métanile	
Jaune acide D	
Jaune de résorc.	Jaune brunâtre
E. † Phosphine ext. N	
e. * Orangé toluyl. G	
e. * Orangé brill. G	
E. Jaune solide au chrome R (chromé)	
Orangé G, R	Orangé.
Mandarine	
Ponceau 4 G B	

* Couleurs substantives.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : Couleurs acides.
E : Résistant bien à l'eau.
e : Résistant assez bien à l'eau.

Teinture de la soie.

d) Bruns et verts

Désignation :	Nuance :
÷ Phosphine 3R e. Brun de résorcine Brun acide G extra	Brun jaunâtre.
÷ Chrysoïdine	Brun orangé.
† Brun Bismarck extra Brun solide G E. * Brun Congo G & R	Brun moyen

Désignation :	Nuance :
Brun solide 3B ÷ Brun Bismarck Y extra	Brun rougeâtre
e. Vert de Guinée G, B E. † Vert d'éthyle B	Vert jaunâtre.
e. † Vert malachite	Vert bleuâtre.
E. Vert Columbia	Vert mat.

e) Gris et Noirs.

Désignation :	
E. Gris d'aniline E. Gris d'argent E. Nigrosine e. * Gris neutre	Gais.
Noir pour laine 6B, B, 4B, 4BF e. * Noir Nyanza	Allant du noir bleuâtre jusqu'au noir noir

Désignation :	Nuance :
E. Noir solide au chrome (chromé) Noir foncé pour laine	Allant du noir bleuâtre jusqu'au noir franc
Noir pour laine GR	Noir franc.

* Couleurs substantives.
÷ Couleurs basiques.
Sans désignation : couleurs acides.
E. résistant bien à l'eau.
e. résistant assez bien à l'eau.

3). Teinture du coton, du lin, de la ramie, etc.

a) Rouges.

Désignation :	Nuance :
Eosine Erythrosine Phloxine Rose Bengale * Erica BN, GN, 2 GN Rhodamine	Roses très vifs depuis les tons jaunâtres jusqu'aux bleuâtres.
* Rouge saumon Ecarlate III pour coton * Rouge diamine B * Benzopurpurine B	Rouges jaunâtres
Ponceau RB — 2 RB * Benzopurpurine 4 B * Congo G, GR Ecarlate p. Jute Ponceau 3 RB — BO — 4 RB Ecarlate II pour coton * Purpurine brill. R	Jaunâtre. ^ Ecarlate. v bleuâtre.

Désignation :	Nuance :
Rouge solide A, AB Ecarlate I pour coton Ponceau 6 RB * Benzopurpurine 6 B * Rouge diamine 3 B * Congo brillant R * Congo 4 R * Congo brillant G † Safranine	Allant du rouge moyen au rouge cerise.
† Rouge cuir de Russie Bordeaux B, R * Benzopurpurine 10 B * Congo rubis * Pourpre brillant de Hesse * Pourpre de Hesse † Camélia † Cerise Ponceau 10 RB	Bordeaux.

* Couleurs substantives pour coton.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : couleurs acides.

Teinture du coton, du lin, de la ramie, etc.

Rouges.

Désignation :	Nuance :	Désignation :	Nuance :
† Rubis	Rouge fuchsine.	*Congo Corinthe G	Rouge vineux.
† Nacarat I—III	Rouge fuchsine mat.	d.*Brun Zambèze G (non développé)	Rouge brun.
† Amaranthe	Rouge vineux.		

b) Bleus et violets.

Désignation :	Nuance :	Désignation :	Nuance :
†Bleu méthylène 2B, B, R †Bleu de toluidine c. *Bleu Chicago 6B, 4B, B c. *Azurine brillante 5G Bleu de Bavière	Bleu verdâtre.	* Bleu noir Columbia G	
†Bleu Victoria B Bleu méthyle Bleu à l'eau 6B, 5B, 4B, 3B, 2B Bleu de Chine	bleu franc.	* Bleu solide Columbia 2G * Bleu solide Congo B * Bleu Chicago R * Bleu Columbia G * Benzo-azurine G, 3G c.*Azurine brillante B c.*Bleu Congo 2B	Bleu moyen.
Bleu à l'eau B, BR, R, 2R	bleu rougeâtre.		

---

* Couleurs substantives pour coton.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : couleurs acides.
d. Couleurs substantives diazotables.
c. Couleurs substantives pouvant être traitées au sulfate de cuivre seul, ou au sulfate de cuivre avec bichromate de potasse.

Teinture du coton, du lin, de la ramie, etc.

Bleus et violets.

Désignation :	Nuance :
c. * Bleu Erié 2 G c. * Bleu Chicago RW † Bleu solide 2B 2BZ p. coton	Bleu moyen.
d.c. *Noir Zambèze BR (direct)	Bleu mat.
* Bleu solide Congo R * Benzo-azurine R * Bleu Columbia B * Bleu Chicago 2R, 4R d. * Bleu Zambèze BX, RX * Azo-bleu	Bleu rougeâtre

Désignation :	Nuance :
† Bleu solide pour coton B, BZ, BRZ † Bleu Indol R † Bleu solide R p. coton * Azo-violet R	Bleu rougeâtre
* Héliotrope 2 B * Benzo-violet R * Congo Corinthe B d. * Brun Zambèze 2 G (non diazoté)	Allant de l'héliotrope jusqu'au violet.
† Bleu Victoria 4 R † Violet méthyle 6 B, 5 B † Violet méthyle 4 B à 4 R	Allant du violet franc au violet rougeâtre

---

* Couleurs substantives pour coton.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : couleurs acides.
d. Couleurs substantives diazotables.
c. Couleurs substantives pouvant être traitées au sulfate de cuivre seul, ou au sulfate de cuivre avec bichromate de potasse.

Teinture du coton, du lin, de la ramie, etc.

c) Jaunes et orangés.

Désignation :	Nuance :
Jaune de quinoléine † Auramine * Jaune Thiazol	Jaune verdâtre
* Chysophénine * Chrysamine G, R * Jaune Mikado 6G * Jaune d'or Mikado	Jaune pur.
* Jaune Mikado 3G, 2G, G * Jaune Columbia * Curcumine S	Jaune rougeâtre.
* Orangé toluylène G † Phosphine extra	Orangé jaunâtre.

Désignation :	Nuance :
Orangé Mikado GO, RO	Orangé jaunâtre.
Mandarine G extra Ponceau 4GB * Orangé Mikado 2RO, 3RO 4RO * Orangé brillant G * Orangé Congo G, R * Orangé TA * Orangé Columbia R	de l'orangé franc à l'orangé rougeâtre.

* Couleurs substantives.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : couleurs acides.

Teinture du coton, du lin, de la ramie, etc.

d) Bruns et verts.

Désignation :	Nuance :
† Phosphine 3 R † Jaune Philadelphie 4 G, 2 G, G c. * Brun chromanile (cuivre et chrome) 2 G	du brun jaunâtre au brun jaunâtre foncé.
† Chrysoïdine	
c. * Brun Congo G & R † Brun Bismarck c. * Brun chromanile R (cuivre et chrome) c. * Brun cachou DX (cuivre et chrome)	du brun orangé au brun rougeâtre
d. * Brun Columbia R	du brun orangé au brun rougeâtre.
c. * Brun cachou 2 DX, 3 DX d. * Brun Zambèze G, 2 G (développé à la toluylène diamine)	Brun foncé.
† Vert d'aéthyle	Vert jaunâtre.
† Vert malachite	Vert bleuâtre.
* Vert Columbia * Vert noir Columbia	Vert mat.

* Couleurs substantives pour coton.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : couleurs acides.
d. Couleurs substantives diazotables.
c. Couleurs substantives pouvant être traitées au sulfate de cuivre seul, ou au sulfate de cuivre avec bichromate de potasse.

Teinture du coton, du lin, de la ramie, etc.

e) Gris et noirs.

Désignation :	Nuance :
* Gris neutre G d. *Noir Zambèze (direct) D	Gris
d. c.*Noir Zambèze (direct) F c. *Noir chromanile (direct)	Violet noirâtre
d. *Noir Zambèze (direct) B d. *Noir Nyanza (direct) d. *Noir Zambèze D (direct) * Noir Tabora X	Noir bleuâtre.

Désignation :	Nuance :
† Noir pour jute B † Noir Columbia B, FB c. *Noir chromanile 2BF, 3BF (cuivre et chrome) d. c.*Noir Zambèze F (toluylène diamire)	Noir bleuâtre.
Noir Columbia R † Noir pour jute V extra c. *Noir chromanile 2RF (cuivre et chrome)	Noir violacé.
* Noir Columbia 2BX, 2BW, FBB	Noir charbon.

* Couleurs substantives pour coton.
† Couleurs basiques.
Sans désignation : couleurs acides.
d. Couleurs substantives diazotables.
c. Couleurs substantives pouvant être traitées au sulfate de cuivre seul, ou au sulfate de cuivre avec bichromate de potasse.

Teinture du coton, du lin, de la ramie, etc.

Gris et noirs.

Désignation :	Nuance :
c. * Noir chromanile (cuivre et chrome) BF	Noir charbon.
d.c.* Noir Zambèze B (toluylène-diamine)	Noir charbon.
* Noir Columbia R (remonté au bleu méthylène)	Noir charbon.
c. * Noir chromanile (cuivre et chrome) RF	Noir foncé brunâtre.
dc. * Noir Zambèze (toluylène-diamine) BR	Noir foncé brunâtre.
d. * Noir Zambèze D (toluylène-diamine)	Noir franc.

* Couleurs substantives.
† Couleurs basiques.
Sans désignation ; couleurs acides.
d. Couleurs diazotables.
c. Couleurs substantives pouvant être traitées au sulfate de cuivre seul, ou au sulfate de cuivre avec bichromate de potasse.

4. Couleurs pour jute

(Procédés pages 20 et 21)

Les matières colorantes pour coton, énumérées dans les tables qui précèdent (pages 211 à 217), sont également applicables à la teinture du jute.

En première ligne, se prêtent à la teinture de cette fibre :

Toutes les couleurs basiques (pages 78 à 79) ; le jute renfermant du tannin, elles tirent sans mordançage préalable, avec addition d'alun ou d'acide acétique.

Parmi les couleurs acides, les suivantes sont le plus employées pour la teinture du jute :

Rouge : Ecarlate pour jute, Ponceau 3RB, 4RB, 6RB. Ponceau BO, BOG, Rouge solide A, Bordeaux B & R, Eosine et Erythrosine.

Bleu : Bleu à l'eau, du 6B jusqu'à R.

Jaune orangé : Jaune de quinoléine, azo-jaune acide. Curcuméine, Mandarine, Ponceau 4GB.

Toutes les couleurs substantives peuvent être employées pour la teinture du jute.

5. Couleurs pour mi-laine.

(Teinture en un seul bain, voir p. 17) (1)

Couleurs substantives qui, teintes sur bain neutre à l'ébullition, tirent plus sur le coton que sur la laine.

Bleu Columbia G, R
* Bleu solide Columbia 2G
* Bleu solide Congo B, R
* Bleu Zambèze BX, RX
* Burcumine S
* Jaune Mikado
* Orangé Mikado
Brun Columbia
Brun Zambèze B
Vert Columbia
Noir Zambèze B

Couleurs substantives qui, teintes sur bain neutre à l'ébullition, couvrent à peu près uniformément la laine et le coton.

Bleu Chicago 6B, 4B, B, RW
Jaune Columbia
Jaune Thiazol
Chrysophénine
la laine est plus jaunâtre que le coton. { Orangé bril. G, Orangé TA }
Noir bleu Columbia
Noir Zambèze BR, F
Noir Nyanza
Noir Columbia B, FB, 2BW, FBD
Noir chromanile 2BF (au cuivre et chrome)

Couleurs substantives qui, teintes sur bain neutre à l'ébullition (2), tirent plus sur la laine que sur le coton.

Purpurine brillante R
Congo brillant R
Rouge diamine B
Benzopurpurine 4B, 6B, 10B
Congo Corinthe G, B
Erica
la laine est plus rougeâtre que le coton. { Bleu Érié, Bleu Chicago 2R, 4R }
Orangé Columbia R
Orangé Congo R
Brun Congo R, G
Noir Zambèze D

---

1. Teinture en plusieurs bains ; voir p. 18.
* Ce signe désigne les marques laissant la laine presque intacte.
2. En réglant adroitement la température (voir p. 18), on peut arriver, avec ces produits, à teindre la laine et le coton à la même hauteur.

Couleurs pour mi-laine.

(Teinture en un seul bain, voir p. 18)

Couleurs acides qui, teintes sur bain neutre, à l'ébullition, ne couvrent que la laine.

Ponceau 3RB
Rouge pour drap 3 GA
Bleu alcalin
Bleu pour laine
Sulfon-azurine D
Violet acide 6B
Violet de Guinée 4B
Azo-jaune acide

Curcumine extra
Mandarine
Vert de Guinée
Noir pour laine 6B, 4B, 4BF, B
Noir foncé pour laine 3B, 2B
Noir pour laine GR

6. Couleurs pour mi-soie.

(Teinture en un seul bain, voir p. 19) (1)

a) Rouges.

† Erica B,N GN, 2 GN
† Rouge saumon
Purpurine brillante
Congo brillant R, G
† Rouge diamine B, 3 B
† Benzopurpurine 4 B, 6 B
Benzopurpurine 10 B
Congo Corinthe G, B
† Congo rubis

b) Bleus et violets.

* Bleu Chicago 6 B, B
Bleu Chicago 4 B, RW
† Bleu Chicago 2 R, 4 R
Bleu Érié 2 G
* Bleu Columbia G, R
* Bleu solide Congo B, R
* Bleu solide Columbia 2 G
* Azurine brillante 5 G
* Bleu Zambèze BX
Bleu Zambèze R X
Héliotrope 2 B

c) Jaunes et orangés.

* Curcumine S
Jaune Columbia
† Chrysophénine
† Chrysamine G, R
Jaune Thiazol
* Jaune Mikado
* Jaune d'or Mikado
† Orangé toluylène G
† Orangé Congo G, R
Orangé Columbia R
(S. plus jaune que cot.)
* Orangé Mikado

1. Voir p. 19 les données pour la teinture en plusieurs bains.
* Ce signe indique les couleurs laissant la soie presque blanche.
† Les produits marqués d'une † teignent le coton et la soie à peu près à la même hauteur.
Les couleurs qui ne sont précédées d'aucun signe, montent plus sur le coton que sur la soie.

Couleurs pour mi-soie.

(Teinture en un seul bain) (1)

d) Bruns et verts

Brun Congo G, R
(la soie est plus jaunâtre que le coton)
Brun Zambèze G. 2G

Brun Columbia R
* Vert Columbia
(la soie n'est que légèrement teintée)

e) Gris et noirs.

Gris neutre G } Gris.
† Noir Zambèze D } Gris.
Bleu noir Columbia G
Brun Zambèze BR. B. F

† Noir Columbia 2 BW
Noir Columbia R
(la soie est un peu plus claire que le coton)
Noir Columbia B, FB

1. Voir page 19 les données pour la teinture sur plusieurs bains.
* Ce signe indique les couleurs laissant la soie presque blanche.
† Les produits marqués d'une † teignent le coton et la soie à peu près à la même hauteur.
Les couleurs qui ne sont précédées d'aucun signe, montent plus sur le coton que sur la soie.

7. Couleurs pour silésienne (Gloria)

(SOIE ET LAINE)

1. *Couleurs acides, qui, teintes à l'ébullition ou à 80° C, couvrent presque uniformément la laine et la soie (Voir proc. XVI, p. 20).*

* Ponceau R
* — 4 RB
* Rouge solide A
Violet de Guinée 4 B
* Azo-jaune acide
* Curcumine extra
* Jaune naphtol
* Mandarine G extra
Vert de Guinée B
* Brun solide G
* — — GR
Noir pour laine GR

Parmi les couleurs basiques, il y a lieu de citer le Bleu Victoria B teint avec addition d'acide sulfurique.

2. *Couleurs acides qui, teintes à l'ébullition, tirent très peu sur la soie (Voir proc. XVIII, p. 20).*

Bordeaux brillant S
Rouge de Guinée 4 R
Jaune acide G
Orangé C

3. *Couleurs substantives qui, teintes à l'ébullition ou à 80°C, couvrent presque uniformément la laine et la soie. (Voir proc. XVII, p. 20).*

Bleu Chicago RW
* — 2 R
* — 4 R
Chysophénine G
* Orangé Congo GR
Brun Congo GR

4. *Couleurs substantives qui, teintes sur bain bouillant, laissent la soie presque blanche.*

Erica B N
Bleu Columbia G, R
Héliotrope 2 B

---

* Les couleurs marquées d'une * tirent plus uniformément quand on maintient la température au-dessous du point d'ébullition.

A titre de complément aux tableaux synoptiques des propriétés des matières colorantes, nous donnons ci-après quelques indications fondamentales sur leur aptitude à se laisser **ronger.**

Les **couleurs acides** suivantes sont rongeables au **sel d'étain.**

Rouges :

Ponceaux brevetés
Ponceau 1 ORB à 2 GB
— BO extra, BOG
Coccine 2 B
Coccine nouvelle
Ecarlate Victoria
Ecarlate double brillant
Ecarlate brillant
Rouge solide
Bordeaux B, S
— SF
Bordeaux brillant S
Eosamine
Azo-cardinal G
Azo-orseille R
Substitut d'orseille
Rouge Emin
Rouge pour drap 3 GA, GA, BA

Jaunes et orangés :

Jaune acide
Jaune métanile
— de résorcine
Mandarine G extra
Ponceau 4 GB

Brun :

Brun solide G

Les marques suivantes peuvent être employées pour **ronger en couleur** les colorants ci-dessus.

Fuchsine acide S
Eosine
Erythrosine
Phloxine
Rose Bengale
Rhodamine BM, GM, 6 GM
Safranine
Bleu à l'eau 3 B
Bleu méthylène 2 B nouv. D
Bleu Victoria
Violet méthyle B
Jaune de quinoléine
Phosphine
Auramine
Vert malachite
Vert d'éthyle

Se laissent ronger à la **poudre de zinc** :

Les noirs pour laine 6B, 4B, 4BF, GR et le noir foncé pour laine ; l'effet de ce rongeage est jaunâtre.

Les **couleurs substantives** ci-après se laissent ronger au **sel d'étain** et à la **poudre de zinc.** (La poudre de zinc donne, en général, un blanc plus parfait.)

Rouges :

Congo
Congo brillant G et R
Benzopurpurine B, 4B, 6B, 10B
Purpurine brillante R
Rouge diamine B, 3B
Congo rubis
Erica BN, GN, 2GN

Bleus :

Azo-bleu
Benzo-azurine G, R
Azurine brillante 5G, B
Bleu Congo 2B
Bleu solide Congo B, R
Bleu Chicago 6B, 4, BB RW, 2R 4R
Bleu Columbia G, R
Bleu solide Columbia 2G
Bleu Zambèze BX, RX (aussi bien teint directement que diazoté au β-Naphtol ou à l'éther d'amidonaphtol).

Violets :

Azo-violet
Héliotrope 2B

Jaunes et orangés :

Chrysamine G et R
Chrysophénine G
Orangé Congo G, R
Orangé brillant G

Bruns :

Congo Corinthe G, B
Brun Congo G, R
Brun Zambèze G, 2G
Brun Columbia R

Verts :

Vert Columbia
Vert noir Columbia D

Gris et Noirs :

Noir Nyanza B
Bleu noir Columbia
Noir Columbia B, R, FB, 2BX, 2BW
Noir Zambèze B, F, D, BR (aussi bien en teinture directe que diazoté au β-Naphtol).

Gris neutre G

Les couleurs substantives suivantes **ne** se laissent **pas** ronger

Jaune Columbia	Curcumine S	Primuline

Le Noir Zambèze NA donne au rongeage des **effets jaunes.**

Les produits ci-après, qui ne sont pas rongeables, peuvent cependant être employés pour ronger en couleur les colorants substantifs.

Rhodamine BM, GM, 6GM	Auramine
Safranine	Phosphine
Bleu méthylène 2 B nouv. D	Vert d'éthyle
Violet méthyle B	Vert malachite
	Extrait de graines de Perse

Le Bleu Indol R fournit au rongeage des effets **rouges**

Pour les **effets de mercerisage** qu'on produit par l'action directe d'épaississants alcalins sur les tissus de coton déjà teints, on prendra de préférence les couleurs substantives désignées page 198 comme résistant très bien aux alcalis.

La diversité des formes sous lesquelles le teinturier reçoit et travaille les différentes matières textiles, divise l'industrie de la teinture en un si grand nombre de branches, que nous croyons bon de passer brièvement en revue les divers articles laine, coton et mi-laine. Les pages qui suivent ont été réservées à ce travail. A l'aide des renseignements sommaires qui s'y trouvent, on pourra facilement déterminer les produits à employer dans chaque cas. Ce choix sera d'autant plus facile, qu'on pourra, en même temps, se rapporter aux tables sur les propriétés des matières colorantes.

Teinture de la laine	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Matière brute.	
Laine en bourre	Solidité à la lumière. — au lavage. — au décatissage.
Laine renaissance (Shoddy, Mungo, etc.)	Solidité au foulon. Bon marché. On se contente souvent d'une faible résistance à la lumière.
Peignés	Comme pour la laine en bourre.
Filés.	
Fils pour tissage (fils peignés, fils cheviotte, fils cardés, etc.) (Devant résister au lavage et au foulon)	Comme pour la laine en bourre.

* Voir appendice.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne ?	Observations
Couleurs sur mordant. Pour le nuançage sur mordant de chrome : Violet de Guinée et Vert de Guinée. *En deuxième ligne :* Couleurs substantives.	Les couleurs substantives fournissent sur laine, comme on le sait, des teintures d'une bonne solidité au lavage. Leur résistance au foulon n'est suffisante pour la laine en bourre, que lorsqu'on n'exige qu'une solidité modérée. Les couleurs facilement solubles sont celles qui conviennent le mieux pour la teinture sur appareils.
Couleurs sur mordant. Couleurs substantives. *En deuxième ligne :* Couleurs basiques.	La solidité au foulon des couleurs basiques sur laine suffit quand on peut se contenter d'une résistance moyenne. Elles fournissent des nuances plus vives que les couleurs substantives et, contrairement à celles-ci, ne salissent pas le coton blanc. Cependant elles sont moins solides à la lumière. Pour la teinture sur appareils, on vise principalement les couleurs facilement solubles. Quand il s'agit de produire des tons clairs sur du Shoddy foncé, on démonte d'abord la nuance originale, soit par oxydation (bichromate de potasse et acide sulfurique), soit en la réduisant (hydrosulfite de soude), ou encore en faisant simplement bouillir la matière sur un bain acide.
Comme pour la laine en bourre.	Comme pour la laine en bourre. Pour la laine on emploie beaucoup le **Nérol***.
Couleurs sur mordant. Couleurs substantives.	Comme pour la laine en bourre.

Teinture de la laine	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Filés :	
Laine filée à tricoter	Solidité au lavage. — à la transpiration (acides) — au frottement.
Filés pour flanelle, Couvertures, etc.	Solidité à un foulon moyen. — à la transpiration (acides) — au frottement. Pour les fils à couvertures, on demande souvent aussi la résistance au soufrage.
Fils pour tapis, fils pour étoffes d'ameublement, Gobelins, etc.	Solidité à la lumière. — au frottement.
Tresses de laine	Solidité à la lumière. — au frottement. La couleur doit pénétrer les tresses.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne ?	Observations
Couleurs substantives. Couleurs sur mordant. Parmi les couleurs acides (sans aucun mordançage), seulement les Rouge pour drap Rouge solide A Rouge Emin Bleu pour laine (bleu Tzarine) Violet de Guinée Jaune acide Noir pour laine Nérol.	Le **Nérol** est, parmi les noirs acides non mordançables, le plus solide au lavage; dans la teinture des fils à tricoter, il revient meilleur marché que le campêche. Quand on combine des couleurs n'égalisant pas très bien, comme le Bleu pour laine (Bleu Tzarine), avec des couleurs unissant bien (comme le Jaune acide) il faut, en raison de celles-là, commencer à teindre sur bain neutre ou tout au plus légèrement acidulé, et n'ajouter que peu à peu la proportion d'acide voulue.
Couleurs acides résistant à la lumière. *En deuxième ligne :* Couleurs sur mordant. Couleurs substantives traitées au sulfate de cuivre après la teinture.	Le choix des couleurs a lieu d'après leur solidité à la lumière et leur pouvoir égalisant.

Teinture de la laine	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Filés :	
Filés Zéphir, filés fantaisie en tous genres.	Solidité au soufrage. Vivacité de la nuance.
Etoffes, etc.	
Draps (castor, molletons, Palmerston).	Solidité à la lumière. — au décatissage.
Draps en tous genres pour hommes.	Parfois aussi la solidité au carbonisage.
(Étoffes de laine peignée, cheviotte, cardés.)	
Etoffes d'ornement pour drap militaire, drap billard.	Les étoffes doivent être bien pénétrées, ne doivent pas lâcher au frottement. Pour les draps militaires ou d'administration, on exige une grande solidité à la lumière.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne.	Observations
Couleurs acides : (y compris les bleus alcalins) Couleurs basiques : (Rhodamine, Bleu Victoria, Auramine), En général, on ne fait que des tons fins.	Parmi les couleurs tirant sur bain fortement acide, on prendra de préférence celles qui unissent bien.
Couleurs acides (teignant directement) Les Noirs p. laine et Noirs foncés pour laine sont beaucoup employés à la place du campêche. Pour les étoffes très difficiles à pénétrer, on emploie aussi un mélange de Noir pour laine et de campêche (avec addition de sulfate de fer, de sulfate de cuivre et d'acide oxalique). En combinant le Bleu à l'eau avec le Violet de Guinée et du campêche on obtient de bons bleus marine. Couleurs sur mordant. *En deuxième ligne :* Couleurs substantives, aussi bien en teinture directe, que traitées au sulfate de cuivre.	Les couleurs foncées, principalement le noir, le bleu et le brun, sont d'une grande importance pour les draps et tous les genres d'étoffes pour hommes. La solidité requise des teintures varie suivant la qualité des étoffes. Le choix des couleurs s'effectue donc d'après ce qu'on exige des teintures dans chaque cas. Quand il s'agira d'étoffes à pénétration difficile, on choisira de préférence des colorants facilement solubles. Les couleurs substantives teignent fortement les bordures de coton, mais elles couvrent les paillettes dans les étoffes qui en contiennent. Cette manière de couvrir les paillettes (voir aussi « étoffes Shoddy ») n'est cependant pas pratique pour les étoffes fines, dont les bordures doivent rester blanches. Pour ces articles, on a recours au campêche, avec bichromate de potasse et sulfate de cuivre, etc., ou à l'épaillage, opération qui se pratique au moyen de pincettes tranchantes. Quand on teint au Noir pour laine ou au Noir foncé pour laine, on peut conserver les bordures à peu près blanches, en faisant bouillir encore la marchandise, sous addition d'acide une fois le bain épuisé.

Teinture de la laine	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Étoffes, etc.	
Étoffes de confection en tous genres **Drap pour dames** **Péruvienne, cachemire, crépon, etc.**	Comme pour le drap. Solidité à la boue des rues (résistance aux alcalis).
Flanelle	Solidité au lavage. — à la lumière.
Velours, peluches	Solidité à la lumière. — au frottement.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne?	Observations
Comme pour le drap. La combinaison des Noirs pour laine 6B et B est un excellent substitut du campêche.	Les étoffes de confection, le plus souvent teintes en nuances foncées, le sont aussi fréquemment en tons mode. Pour ceux-ci, il faut la solidité à l'air et un bon unisson. Le Noir pour laine, *teint sur bain neutre*, est employé pour l'obtention de noirs sur étoffes difficiles à unir.
Couleurs acides. Couleurs substantives pour coton.	On emploie beaucoup les couleurs substantives, surtout les rouges.
Couleurs acides.	Généralement on teint la chaine de coton. Il ne s'agit donc ensuite que de couvrir le poil en bain acide.

Teinture de la laine	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Étoffes, etc.	
Feutre de laine	La solidité à viser varie suivant l'usage auquel le feutre est destiné. En général, on tient à ce qu'il soit bien pénétré.
Chapeaux de laine et de poil	Solidité à la lumière. — au décatissage. — au frottement. Les cloches pour chapeaux de dames doivent être bien pénétrées.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne?	Observations
Les couleurs acides facilement solubles et les couleurs substantives.	Pour les noirs, on emploie beaucoup les Noirs pour laine, et les Noirs foncés pour laine. Les couleurs substantives aisément solubles conviennent très bien pour la composition de nuances mode.
Couleurs sur mordant. Couleurs acides, solides à la lumière et aisément solubles. Pour le noir, on emploie beaucoup les Noirs pour laine et Noirs foncés pour laine.	Les cloches ayant été soumises à un foulon acide se teignent généralement avec des couleurs acides sans qu'il soit nécessaire d'ajouter encore de l'acide. On peut désaciduler les cloches molles en ajoutant un peu d'ammoniaque au bain dans lequel on les humecte. Si cela ne suffit pas, on ajoute de l'ammoniaque au bain de teinture, jusqu'à ce qu'il ne montre plus qu'une réaction acide très faible. Sans cette précaution, beaucoup de couleurs tirent trop vite. Les cloches à chapeaux pour hommes doivent être suffisamment pénétrées, pour qu'au finissage le cœur non teint n'apparaisse pas. Les couleurs pénétrant difficilement les étoffes réussiront mieux quand elles seront employées en combinaison avec des marques facilement solubles. La teinture des poils à l'état brut a ordinairement lieu sur appareils.

Teinture du coton	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Matière brute.	
Coton en bourre **Coton peigné**	Solidité au foulon. — à la lumière. Les qualités qu'on requiert des teintures varient du tout au tout suivant l'usage auquel la matière à teindre est destinée. Les nuances entrant dans la fabrication d'articles mi-laine (draps, fichus, articles cardés) doivent être très solides au foulon.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne ?	Observations
Couleurs substantives, en teinture directe, diazotée et développée ou encore traitée sur cuivre (cuivre et chrome).	Les couleurs substantives sont très pratiques pour la teinture du coton en bourre, en raison de la simplicité de leur application et aussi parce qu'elles ne contractent pas la fibre, ce qui n'entrave ni le cardage ni la filature. On emploie beaucoup le Noir Columbia à la place du Campêche. (Concernant la teinture en noir, voir aussi page 241.) Quand on teint sur appareils, on choisit principalement des couleurs substantives facilement solubles.
Couleurs substantives remontées aux couleurs basiques.	
Couleurs basiques.	

Teinture du coton	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Filés.	
Fils pour le tissage couleur, chaînes,	Solidité au foulon ou au lavage.
Filés de coton pour peignés mi-laine	Solidité à la lumière.
Fils pour bas	Souvent aussi la solidité à la transpiration (acides).
Fils à tricoter	Le degré de solidité varie beaucoup suivant les articles.
Fils à coudre	*Pour fils à coudre :*
	Solidité à la lumière.
	— au frottement.

* Voir l'appendice.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne ?	Observations
Couleurs substantives, diazotées et développées ou traitées au cuivre (cuivre et chrome). Couleurs substantives en teinture directe. (Les nuances claires sont souvent suffisamment solides au foulon et ne salissent pas ou presque pas le coton blanc.) Couleurs basiques. Couleurs substantives remontées aux couleurs basiques.	Quand on combine entre elles des couleurs substantives, il faut prendre soin de ne choisir que des produits tirant de la même façon. Les plus beaux noirs sont les suivants : 1. Noir Zambèze D développé au Nérogène D ; *solide au foulon et à la lumière;* 2. Noir Chromanile 3 BF, 2 BF (traité au cuivre et au chrome) : *solide au foulon et à la lumière;* 3. Noir Zambèze D ou R (*) remonté au Noir d'aniline : *solide au foulon et à la lumière;* 4. Noir Columbia FB et FF extra (*) remonté au Noir d'aniline : *solide au foulon et à la lumière;* 5. Noir Columbia R remonté au Bleu méthylène. Pour la teinture des cops et des bobines, on donne la préférence aux couleurs substantives facilement solubles.

Teinture du coton	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Filés. **Fils pour buts divers**	La solidité exigée varie considérablement suivant l'usage auquel le matériel est destiné.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne?	Observations
Couleurs substantives en teinture directe, ou développée, ou traitée au cuivre (cuivre et chrome), ou même remontée aux couleurs basiques. Pour la teinture des cops et des bobines, on emploie principalement les couleurs substantives se dissolvant très facilement; pour celle des chaînes, les couleurs facilement ou assez solubles. Couleurs basiques. *En deuxième ligne:* Parmi les couleurs acides: Ponceau 10 RB à 4 GB. — BO, extra à BOG, Eosine, Erythrosine, Phloxine, Rose Bengale, Bleu à l'eau 6 B jusqu'à R inclusivement (à l'exception de 3 BA, 2 BN, BNW), Bleu méthyle, Bleu de Bavière, Bleu de Chine, Jaune de quinoléine.	Voir page 241. Pour la teinture des fils mercerisés, on emploie, parmi les couleurs substantives, celles qui tirent lentement. Le Noir Columbia est beaucoup employé à la place du Campêche. Les couleurs acides ne sont utilisées que dans les cas où l'on demande des nuances vives résistant aux acides et même à la lumière, mais sans exiger la solidité au lavage.

Teinture du coton	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Tricot de coton **Bas**	Solidité au lavage. — à la transpiration. — au frottement. Parfois aussi la solidité à la lumière. La matière doit être bien pénétrée.
Etoffes. **Moleskine, tous genres de peignés coton, castor, pilou, flanellette, satin de coton, peluche, velours coton, corduroy, etc.**	Solidité à la lumière. Solidité à la transpiration (aux acides). Solidité au frottement. Souvent aussi la solidité au fer chaud. Pour le pilou et les articles analogues on demande également la solidité au lavage.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne?	Observations
Comme pour les fils pour bas.	Comme pour les fils pour bas.
Couleurs substantives. Les couleurs substantives diazotées et développées, ainsi que traitées au cuivre (cuivre et chrome). *En deuxième ligne :* Couleurs substantives remontées aux couleurs basiques. Couleurs basiques.	Pour les nuances composées, on donne la préférence aux couleurs tirant lentement. Concernant la teinture en noir, voir page 241. Quand on teint le Noir Columbia sur Jigger, on peut réduire à 5 °/₀ la proportion de sulfate de soude, afin d'éviter que les teintures ne bronzent. Pour la même raison, on n'ajoute également que très peu de savon ou de soude.

Teinture du coton	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Étoffes.	
Doublure de coton **Doublure tulle, etc.**	Solidité au frottement. Solidité à la transpiration (aux acides). Solidité au magasinage. Souvent aussi la solidité au fer chaud.
Calicot pour reliure	Solidité à la lumière.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne ?	Observations
Couleurs substantives, seules ainsi que remontées aux couleurs basiques. Couleurs basiques. Couleurs substantives diazotées et développées.	Le Noir est fait la plupart du temps au Noir Columbia. Les doublures sont souvent teintes par foulardage et le tulle dans l'apprêt même.
Couleurs acides. Couleurs basiques. Couleurs substantives.	On teint souvent dans l'apprêt même.

Teinture de la mi-laine (Procédé en un seul bain)	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Matière brute.	
Shoddy, etc. (Mélanges de déchets de coton et de laine) Vieux drap (chiffons)	Solidité au foulon (souvent moyenne). Bon marché.
Filés, etc.	
(Vigogne), Tresses, bas, etc.	Le degré de solidité varie suivant les articles. *Pour les bas :* La solidité au lavage. La solidité à la transpiration (aux acides). La solidité au frottement.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne?	Observations
Couleurs substantives, seules et en combinaison avec des couleurs acides tirant sur bain neutre. Couleurs substantives cuivrées (cuivre et chrome).	Pour obtenir des nuances claires sur Shoddy foncé, on peut démonter partiellement celui-ci avant la teinture, soit par oxydation (avec bichromate de potasse et acide sulfurique), soit par réduction (au moyen de l'hydro-sulfite). Pour les noirs, on emploie beaucoup le Noir Columbia, aussi bien seul qu'en combinaison avec le Noir pour laine ou le Nérol.
Comme ci-dessus. En outre, les couleurs substantives remontées aux couleurs basiques,	Concernant les propriétés des couleurs substantives sur ces divers articles, voir page 251.

Teinture de la mi-laine (Procédé en un seul bain)	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Étoffes: **Étoffes mi-laine pour hommes (peignés, cheviotte) Cardés mi-laine, Étoffes d'habillement, (Orléans, étoffes Jacquard, alpaga, etc.) Fichus mi-laine, astracan mi-laine, doublure (Zanella, sergé, etc.) Tricot mi-laine Feutre — Flanelle —**	La solidité exigée varie suivant la qualité de la matière à teindre. La solidité à la lumière ne joue qu'un rôle secondaire pour la doublure et le tricot mi-laine. Les flanelles mi-laine doivent être solides au lavage.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne?	Observations
Couleurs substantives, seules ou en combinaison avec des couleurs acides, tirant sur bain neutre. Noirs : combinaison de Noir Columbia FB avec Noir pour laine 4B, 6B ou Nérol ; quand on désire des Noirs très bleuâtres, on nuance le Noir pour laine avec un peu de Bleu alcalin ou Bleu pour laine 2B (Bleu Tzarine).	Il est à noter que, soumises à une ébullition prolongée, certaines couleurs substantives sont démontées du coton et fixées sur la laine. On prendra donc de préférence, pour monter des nuances mode, les couleurs substantives ne tirant presque pas sur laine en bain bouillant. Pour rendre suffisante la solidité à l'eau chaude (Crabbing), on a l'habitude de passer la marchandise dans de l'acide acétique dilué.

Teinture de la mi-laine (Procédé en un seul bain)	Que demande-t-on avant tout d'une teinture ?
Étoffes. **Lady-Cloth** **Président** **Moscovite** **Palmerston** **Castor** **Peignés, etc.**	Solidité suffisante à la lumière.

Par suite, quels colorants y a-t-il lieu de viser en première ligne ?	Observations
Couleurs substantives, seules et en combinaison avec des couleurs acides tirant sur bain neutre.	En fait d'étoffes Shoddy, on trouve le plus souvent dans le commerce les articles ci-après : 1. Chaine pur coton et trame Shoddy plus ou moins foncée (Lady-Cloth, Président); 2. Trame Shoddy plus ou moins foncée avec couverture pure laine, ou 3. Comme nº 2 mais avec couverture mi-laine (Eskimo, Palmerston, Castor, peignés). Dans le cas de l'article nº 1, il s'agit tout d'abord de teindre le coton visible, de façon à ce qu'il ne frappe pas la vue. On peut y arriver soit par le procédé en un seul bain, soit en teignant préalablement la chaine en Noir Columbia FB ou B (voir page 19) sur bain alcalin concentré, à environ 40° C. (4 °/° de colorant, 20 °/° de sulfate de soude, 2 1/2 °/° de soude) et en couvrant sur bain acide la chaine Shoddy. Pour les articles mentionnés au nº 2, il s'agit de couvrir les paillettes de coton, qui apparaissent la plupart du temps à l'envers des étoffes ; on y arrive soit par le procédé en un seul bain, soit en couvrant sur un nouveau bain. Dans ce cas, la laine est donc teinte d'abord sur bain acide ou neutre. Le coton est ensuite couvert avec des couleurs substantives tirant à froid, que l'on fixe avec addition de savon et de soude. (Voir l'appendice.) Cette dernière opération n'altérant pas la teinte de la laine, on peut, pour les nuances foncées aussi bien que pour les tons mode, passer des pièces de teintes différentes, par un même bain : de Noir Zambèze D par exemple. Les articles désignés sous le nº 3 se teignent d'après la méthode bien connue, en un seul bain.

APPENDICE

Nous rassemblons dans cet appendice quelques nouveautés parues pendant l'impression de ce qui précède.

Couleurs substantives teintes à froid sur coton.

Quelques couleurs substantives tirent **à froid**, c'est-à-dire à la température normale, sans qu'il soit besoin de chauffer le bain. Ce sont notamment les suivantes :

Erica BN, 2 GN	Curcumine S
Purpurine brillante R	Chrysophénine
Congo rubis	Orangé brillant G
Bleu Chicago 6 B	Noir Zambèze D
Bleu Columbia G, R	Noir à froid B, R
Héliotrope 2 B	

Procédé de teinture :

Le colorant est dissous dans l'eau bouillante et ajouté au bain de teinture, contenant par litre :

pour les nuances claires : 2-5 grs de sulfate de soude et 5 grs de savon.

et pour les nuances foncées : 5-15 grs. de sulfate de soude crist. et 3 grs. de savon. Pour ces dernières, l'huile pour rouge turc (environ 1,5 gr. d'huile par litre de bain) avec un peu de soude, remplace avantageusement le savon.

On entre le coton, qu'il n'est plus nécessaire d'humecter préalablement, dans le bain *froid*, préparé aussi *court* que possible, et on teint pendant 3/4 d'heure à 1 heure 1/2, suivant le ton de la teinture. Ensuite on rince et sèche.

Les bains s'épuisent presque aussi bien que par la teinture à l'ébullition.

Ce procédé convient moins bien pour les mélanges que pour la teinture de matières colorantes homogènes.

Nouveaux colorants

Colorants pour laine :

Bleu pour laine R (Bleu Tzarine R)

Ce produit fournit des tons plus rougeâtres que le Bleu pour laine 2 B (voir page 56), dont il possède toutes les propriétés.

Nérol B et 2 B.

Les Nérols B et 2 B fournissent sur laine, en bain légèrement acide et sans aucun traitement supplémentaire, des teintures d'une **extraordinaire solidité au lavage.**

Cette propriété donne au **Nérol** une valeur précieuse dans tous les cas où il s'agit de produire sur filés, tricotages, flanelles, de même que sur laine cardée et sur peignés en fil ou en pièce, un noir résistant à un lavage énergique ou à un foulon modéré.

Procédé de teinture :

Le Nérol est facilement soluble, à chaud, dans l'eau de condensation, et se teint de préférence sur bain légèrement acide.

On prépare le bain avec :

10 °/o de sulfate de soude crist. (du poids de la marchandise), 3 à 6 °/o d'acide acétique 6° Bé (suivant la dureté de l'eau) et le fait bouillir. Le colorant, préalablement dissous à part, est ensuite ajouté, et la température abaissée à environ 90° C. Puis on entre la marchandise et on monte à l'ébullition, qui est alors maintenue jusqu'à complet épuisement du bain.

On peut utiliser le même bain pour plusieurs passes, en ajoutant environ 2 °/o de sulfate de soude et 2 °/o d'acide acétique pour chaque nouvelle opération.

Propriétés :

Solidité aux alcalis : bonne; la nuance prend un ton légèrement plus bleuâtre.

Solidité aux acides : bonne.

— *au carbonisage :* bonne.

— *au lavage :* excellente.

— *au foulon :* supporte bien un foulonnage moyen.

— *au frottement :* bonne.

— *au soufrage :* bonne; la nuance vire légèrement au rouge.

Solidité au décatissage : suffisante.

— *à l'air :* bonne.

En raison de la simplicité de son application et de sa bonne solidité, le **Nérol** constitue un **substitut avantageux du campêche**, dans la teinture des filés de laine.

Carmin de Guinée B

Le Carmin de Guinée B est un rouge acide « d'unisson », pour laine, qui se distingue des produits similaires par son extraordinaire pouvoir égalisant, la pureté et la vivacité de sa nuance, sa résistance aux alcalis et son excellente solidité à la lumière.

Dissolution :

Le Carmin de Guinée B *veut être dissous dans de l'eau acidulée.* On prendra donc de préférence de l'eau bouillante du bain de teinture, ou de l'eau contenant 1 gramme d'acide sulfurique par litre. En dissolvant sans acide, on risque d'obtenir des nuances trop bleuâtres et peu solides aux alcalis.

Procédé de teinture :

(Proc. I.) On teint à l'ébullition avec sulfate de soude et acide sulfurique ou bisulfate de soude seul.

Il est recommandé de teindre sur bacs en bois ; sur récipients en cuivre, on obtient des nuances ternes. Les récipients en étain ne conviennent pas.

Unisson : excellent, même dans les tons les plus clairs.

Nuance : Bleu rougeâtre vif, plus pur que les produits similaires.

Propriétés :

Solidité aux alcalis : bonne, résiste à l'ammoniaque et à la soude.

Solidité aux acides : bonne.
— *au soufrage :* bonne.
— *au fer chaud :* bonne.
— *au décatissage :* bonne.
— *à la lumière :* très bonne.

Colorants pour coton.

Colorants substantifs :

Noir Columbia FF extra.

Ce produit est une couleur substantive de la même solidité que le Noir Columbia F B (voir page 143), mais deux fois plus concentrée et d'une nuance plus bleuâtre.

Noir Zambèze R.

Est un colorant substantif, utilisable aussi bien en teinture directe que par diazotage et développement.

Teinture directe (Proc. IX.) : Bleu marine foncé, convenant très bien pour fonds sous couleurs basiques, indigo, etc.

Teinture diazotée et développée (voir pages 156 à 173).

Diazoté d'après le procédé connu et développé au moyen des agents habituels, le Noir Zambèze R donne des nuances très nourries, d'une bonne solidité au lavage.

On obtient avec :

la toluylènediamine	: un noir foncé bien couvert;
le β-napthol	: des tons allant du bleu noir au noir bleuâtre;
la résorcine	: un noir verdâtre.

En combinant le β-naphtol avec la résorcine, on obtient des noirs bleuâtres.

Le Noir Zambèze R possède à peu près la même solidité que le Noir Zambèze F.

Bleu indigo Zambèze R.

Colorant substantif diazotable.

Teinture directe (Proc. IX). Tons allant du gris au noir, mais sans intérêt particulier.

Le **Bleu indigo Zambèze R** est facilement soluble, et tire en bain neutre ou alcalin sous addition d'une petite quantité de sulfate de soude ou de sel de cuisine. Le colorant n'étant pas attaqué par les métaux, il peut sans inconvénient être traité sur appareils en cuivre.

Teintures diazotées et développées (voir pages 156 à 173).

Diazoté de la manière habituelle, et développé au β Naphtol, le Bleu indigo Zambèze R donne de beaux bleus marine vifs, comme on les demande dans la teinture en couleur.

Solidité au lavage : excellente.
— *aux alcalis :* bonne.
— *aux acides :* bonne.
— *au frottement :* bonne.
— *au chlore :* passable, mais néanmoins supérieure à celle des colorants similaires de même nuance.

Solidité au fer chaud : la nuance rougit passagèrement sous l'influence du fer chaud ou du calandrage.

Solidité à la lumière : suffisante ; on peut l'augmenter en traitant les teintures sur 2 °/o de sulfate de cuivre.

N. B. — Le développement avec des agents autres que le β Napthol ne présente aucun intérêt.

Sur mi-soie on obtient, par développement au β Naphtol, une nuance presque uniforme sur les deux fibres.

Développateur :

Nérogène D.

est un nouveau développateur pour noir, spécialement destiné à notre Noir Zambèze D (voir pages 156, 157 et 170). On obtient, par son emploi, un noir foncé d'un magnifique reflet bleuâtre et dont la solidité à la lumière, et surtout au lavage, surpasse encore les teintures développées à la toluylènediamine.

Le Nérogène D se dissout à la température ordinaire sous addition d'acide chlorhydrique.

Pour 100 kilos de coton, teints avec 5 % de Noir Zambèze D, on mélange :

90 gr. Nérogène D

avec 300 gr. d'eau à la température normale, on ajoute ensuite : 90 gr. d'acide chlorhydrique 20° Bé
et on agite jusqu'à parfaite dissolution.

Cette solution est portée dans le bain de développement avec environ :

300 gr. de soude calcinée (ou env. 800 gr. de soude crist.).

La teinture directe, diazotée et rincée comme de coutume, est alors développée d'après la méthode connue.

Quand on fait resservir les bains de développement, il suffit d'employer, pour la seconde opération et les suivantes, 3/4 de la proportion de Nérogène D indiquée ci-dessus.

Le **Nérogène D** convient en première ligne pour le Noir Zambèze D, mais peut aussi s'appliquer au Noir Zambèze F, bien que cependant le résultat soit, avec ce dernier, moins intéressant ; pour les autres colorants développables, il ne présente aucun avantage sur la toluylènediamine.

Couleurs basiques :

Bleu Diphène B,
Bleu Diphène R.

Ces deux colorants sont destinés, en première ligne, à l'impression du coton.

Les **Bleus Diphène B et R** (brevetés) sont des produits homogènes, en poudre.

Leurs principaux avantages sont :
excellente solubilité à l'eau ;
vivacité de la nuance;
résistance à la soude;
excellente solidité à la lumière ;
solidité absolue au vaporisage.

Notre carte d'échantillons se rapportant aux Bleus Diphène B et R en illustre l'emploi dans l'impression du coton et de la mi-soie.

Le Bleu Diphène peut être, en outre, assez avantageusement employé pour la teinture du coton et d'autres fibres végétales. On le fixe sur mordant de tannin et d'émétique. Afin d'épuiser complètement le bain, on ajoute, pour les nuances foncées (d'environ 3 %), 0,3 % d'oxalate de soude et, suivant la nature de l'eau, 5-10 % d'acide acétique 6° Bé. La quantité d'oxalate de soude diminue avec la hauteur des teintures.

On peut teindre les nuances à la hauteur de 1 % sans aucune addition.

Répertoire

Pages

Acétate d'alumine 16
Acide lactique 8
Acide oxalique 8
Acide picrique. **64**, 186, 187, 209
Acide tartrique. 9, 17
Alcalis (épreuve aux) 31
Alpaga. 250
Alpha naphtol 12
Amarante **78**, 203, 212
Astrakan. 250
Auramine. **88**, 209, 214, 224, 226, 233
Azo-bleu. **114**, 192, 193, 213, 225
Azo-cardinal **44**, 182, 185, 202, 224
Azo-coccine. **38**, 182, 183, 207
Azo-jaune acide. . **64**, 186, 187, 205, 209, 218, 220, 223
Azo-orseille. **46**, 182, 183, 184, 203, 224
Azo-rubis.. . . . . **42**, 182, 183, 184, 203, 208
Azo-violet **118**, 194, 195, 213, 225
Azurine brillante. **112**, 192, 193, 200, 208, 209, 212, 221, 225

Bain de savon de cuite 9
Bas 244, 248
Benzoazurine. 13, **112**, 192, 193, 212, 213, 225
Benzopurpurine . **96**, 190, 191, 198, 200, 202, 211, 219, 221, 225

Pages
Benzoviolet. **120**, 194, 195, 213
Beta-naphtol. 11, 12, 157
Beta-naphtol et résorcine 168, 170
Bichromate de potasse 8
Bleus acides. **52**
— — (solidité des). 184
Bleus à l'eau. 17, **52**, 184, 185, 204, 208, 209, 212, 218, 224, 233, 243
Bleus alcalins 6, 9, **54**, 184, 185, 204, 208, 220, 233, 251
Bleus basiques **80**
Bleu benzyle. 84
Bleu carmin d'indigo **56**, 184, 185, 204
Bleu Chicago. . 10, 11, 13, **104-108**, 174, 176, 192, 193, 193, 199, 200, 204, 208, 209, 212. 213, 219, 221, 223. 225, 256
Bleu Columbia 11, **110**, 192, 193, 198, 212, 213, 219, 221, 223, 225, 256
Bleu Congo 2 B **114**, 192, 193, 212, 225
Bleu de Bavière **52**, 208, 212, 243
Bleu de Chine **52**, 212, 243
Bleu d'outremer (imitation du). 55
Bleu de toluidine. **80**, 212
Bleu diphène B et R **263**
Bleu Erié . **110**, 174, 192, 193, 198, 199, 200, 204, 209, 213, 219, 221
Bleu indigo. 184, 185
Bleu indigo Zambèze R. **261**
Bleu indol R. **82**, 213, 226
Bleu lumière pour soie **52**, 208
Bleu méthyle **52**, 208, 212, 243
Bleu méthylène 29, **80**, 178, 208, 212, 224, 226
Bleu noir Columbia. . 146, 174, 196, 197, 212, 219, 222, 225
Bleus pour coton **212**

Pages
Bleus pour laine **204**
— — — 2 B et R (Bleu Tsarine) 18, **56**, 184 185, 204, 208, 220, 220, 231, 251, 257
Bleu pour soie. **208**
Bleus solides. 184, 185, 209
Bleu solide à la chaux 81
Bleu solide Columbia . 116, 192, 193, 212, 259, 221, 225
Bleu solide Congo **116**, 192, 193, 198, 212, 213, 219, 221, 225
Bleus solides pour coton. **82**, 208, 209, 213
Bleu solide pour laine. **54**, 204, 208, 209
Bleu solide pour soie **54**, 208
Bleus substantifs pour coton **104**
Bleus substantifs pour coton (solidité des) **192**
Bleu Victoria. **80**, 204, 208. 209, 212, 213, 223, 224, 233
Bleu Zambèze . **118**, 156, **158**, **164**, 168, 175, 192, 193, 198, 213, 219, 221, 225
Bobines 243
Borax 18
Bordeaux **42**, 182, 183, 203, 208, 211, 224
Bordeaux brillant. **42**, 182, 184, 185, 223, 224
Brun acide. **70**, 186, 187, 205, 210
Bruns acides. **70**
— — (solidité des) **186**
Bruns basiques. **90**
Bruns Bismarck **90**, **210**, 215
Brun cachou. 13, **134**, 174, 196, 197, 198, 215
Brun chromanile. 13, **138**, 174, 176, 196, 215
Brun Columbia. **136**, 156, **172**, 176, 196, 197, 215, 219, 222, 225
Brun Congo **134**, 174, 176, 196, 197, 198, 200, 205, 210, 215, 219, 222, 223, 225
Brun de Berlin. **90**
Brun de Philadelphie. **90**
Brun de résorcine 70, 186, 187, 205, 210

Pages

Brun mode **90**
Bruns pour coton **215**
Brun pour laine **136**, 157, 196, 197, 199, 205
Bruns pour laine. **205**
— — soie. **210**
Brun solide **70**, 186, 187, 205, 210, 223, 224
Bruns substantifs pour coton **134**
— — — — (solidité des). **196**
Brun Zambèze. **136**, 156, **172**, 196, 197, 198, 212, 213, 215, 219, 222, 225
Cachemire. 234
Cachou (remontage du). 91
Calicot. 246
Calicot pour reliure. 246
Camélia **78**, 208, 211
Cardés mi-laine 238, 250
Cardés (fils de laine) 228, 232
Cardinal. **78**
Carmin de Guinée 258
Castor. 244, 252
Cerise **78**, 208, 211
Chaînes 240, 243
Chapeaux 236
Cheviotte 250
— (fils). 228
— (tissus) 232
Chiffons 248
Chlore. 32
Chrysamine. 10, **122**, 174, 176, 194, 195, 199, 200, 205, 209, 214, 221, 225
Chrysoïdine **86**, 210, 215
Chrysophénine . . 11, 29, **122**, 174, 194, 195, 198, 199, 200, 205, 209, 214, 219, 221, 223, 225, 256
Coccine **38**, 182, 183, 202, 207, 224

Pages

Coccine nouvelle. . . . 38, 182, 183, 184, 202, 207, 224
Colorants acides 6, 9, 16, **34**
— (rongeage des) 224
— (solidité des). **182**
Colorants basiques 7, 9, 14, 21, 78
— (dissolution des). 23
— (remontage aux). **14**
Colorants chromatables 13, 174
Colorants développables. **11**. 156, 157
Colorants diazotables. 11, **156**, 157
Colorants sur mordant (teinture des). 7
Colorants substantifs (diazotage des). . . . 11, **156**, **158**
— — (dissolution des) 23
— — (remontage des) 14
— — (rongeage des). **225**, **226**
— — (solidité aux alcalis des). . . . **198**
— — (solidité des) **190**
— — sur soie. **200**
— — sur laine. 199
— — (teinture à froid des). **256**
— — (teinture aux). 7, 9, **10**, 17, 18, 19, 21, **94**
Congo. **94**, 190, 191, 198, 211, 225
Congo brillant . . **94**, 190, 191, 198, 199, 202, 211, 219, 221, 225
Congo Corinthe . **98**, 190, 191, 200, 203, 212, 213, 219, 221, 225
Congo rubis **100**, 190, 191, 198, 200, 203, 208, 211, 221, 225, 256
Corduroy 244
Coton (bas) 244
Coton (doublure de) 246
Coton en bourre. 12, 238
Coton (fils cardés) 244

Pages
Coton (peigné). 238, 244
Coton (satin de Chine). 244
Coton (teinture du) **10, 211-217, 238-247**
Coton (tricot) 244
Crépon 234
Curcuméine . . . **64**, 186, 187, 205. 209, 218, 220, 223
Curcumine S. . 11, **124**, 156, 194, 195, 214, 219, 221, 226, 256

Décatissage. 32
Dégorgement des colorants 26
Deltapurpurine **98**, 190, 191
Développateurs (dissolution des). 12
Développateurs (mélanges de) **12**, 168, 170
Développement. 11, 12, **156, 157**
Développement à l'éther d'amidonaphtol. **164**
Développement au Béta-naphtol. 158
Dextrine. 14
Diazoparanitraniline. 156, 176, 177, 178
Diazotage 11, 12, **156, 157**
Doublure. 246, 250
Drap billard. 232
Draps 232
Draps d'administration. 232
Drap d'ornement 232
Drap militaire 232
Drap pour dames. 234
Draps mi-laine. 238

Eau (proportion pour la teinture) 5
Écarlate brillant **40**, 202, 207, 224
Écarlate brillant double. . . **40**, 182, 183, 202, 207, 224
Écarlate de Biebrich 36
Écarlate GR 34, 182, 185
Écarlate pour coton. **78**, 211

Pages
Écarlate pour jute **36**, 211, 218
Écarlate Victoria. . 35, **38**, 182, 183, 184, 202, 207, 224
Effets de mercerisage 226
Eosamine. **44**, 182, 183, 184, 185, 203, 208, 224
Eosine. . . 6, **48**, 67, 182, 183, 185, 202, 207, 211, 218, 224, 243
Épreuve à l'eau. 32
Épreuve au chlore 32
Épreuve au décatissage. 32
Épreuve au foulon 31
Épreuve au lavage 30
Épreuve au soufrage 31
Épreuve aux acides 31
Épreuve aux alcalis. 31
Épreuve de solidité. 30
Erica . . 11, 29, **102**, 190, 191, 198, 199, 202, 207, 211, 219, 221, 223, 225, 256
Erythrosine . . 6, **48**, 182, 183, 185, 202, 207, 211, 218, 224, 243
Éther d'amidonaphtol 11, 12, 157, 164
Étoffes cardées. 232
Étoffes de confection 234, 250
Étoffes de confection pour hommes. 232, 250
Étoffes Jacquard 250
Étoffes peignées 232
Extrait de graines de Perse. 226

Feutre. 236, 250
Fils à coudre. 240
Fils à tricoter 230, 231, 240
Fils cardés (laine). 228
Fils de coton pour peignés mi-laine 240
Fils fantaisie 232
Fils laine pour flanelle 230

Pages
Fils mercerisés 243
Fils peignés 228, 250, 252
Fils pour bas 240
Fils pour couvertures 230
Fils pour étoffes d'ameublement 230
Fils pour tapis 230
Fils pour tissage 228, 240
Fils zéphir 232
Flanelle 234
Flanelle mi-laine 250
Flanellette 244
Fluorure d'antimoine 15
Fluorure de chrome 8
Foulardage 14, 247
Fuchsine 78
Fuchsine acide **46**, 182, 183, 185, 203, 208, 224

Gloria (teinture du) 20, **223**
Gobelins 230
Grenat **46**
Gris acides **72**
— (solidité des) **188**
Gris d'aniline **72**, 188, 189, 206, 210
Gris d'argent **72**. 188, 189, 206, 210
Gris neutre . . . **152**, 196, 197, 198, 199, 206, 210, 216, 222, 225
Gris pour coton 216, **217**
Gris pour laine 206
Gris pour soie 210
Gris (solidité des) **196**
Gris substantifs pour coton **142**

Héliotrope 2B . . **120**, 194, 195, 213, 221, 223, 225, 256
Hydrosulfite de soude 229

Pages
Indigo (fond sous l') 117, 149
Indigo (imitation de l') 55, 83, 117

Jaunes acides . **60**, **62**, 186, 187, 205, 209, 223, 224, 231
— — (solidité des) **186**
Jaune azo-acide . . **64**, 186, 187, 205, 209, 218, 220, 223
Jaunes basiques **86**
Jaune Columbia . 29, **124**, 156, 174, 194, 195, 198, 214, 219, 221, 226
Jaune de cadmium (imitation du) 65
Jaune de naphtol **64**, 186, 187, 205, 209, 223
Jaune de Philadelphie **86**, 215
Jaune de quinoléine **60**, 65, 186, 187, 205, 209, 214, 318, 224, 243
Jaune de résorcine **62**, 186, 187, 205, 224
Jaune d'or Mikado 126, 214, 221
Jaune Martius 6, **64**, 186, 187, 209
Jaune métanile **62**, 186, 187, 205, 209, 224
Jaune Mikado . . 29, **126**, 194, 195, 198, 214, 219, 221
Jaunes pour coton **214**
— — laine **205**
Jaunes pour soie **209**
Jaune solide au chrome 8, **66**, 187, 183, 205, 209
Jaunes substantifs pour coton **122**
— — — — (solidité des) 194
Jaune Thiazol **126**, 194, 195, 214, 219, 221
Jigger 245
Jute (teinture du) 20, **218**

Lady Cloth (drap pour dames) 252
Laine en bourre 228
Laine renaissance 228
Laine (teinture de la) 6, **202-206**, **228-237**
Lin (teinture du) 17, **211-217**

Pages

Mandarine. **68**, 186, 187, 205, 209, 214, 218, 220, 223, 224
Méthyle eosine. 182, 185, 208
Mi-laine (teinture de la) . . **18**, 19, **219**, **220**, **248**, **253**
Mi-soie (teinture de la). **19**, **20**, **221**, **222**
Moleskine 244
Molleton. 232
Mordançage après teinture 8
Mordançage préalable. 8
Mordant à l'huile pour rouge turc. 16
Mordant au soufre. 7
Mordant d'alun. 15, 16, 20
Mordant d'étain 16
Mordant pour bleu. 17
Moscovite 252
Mungo 228

Nacarat. 90, 212
Nérol 229, 231, 249, 251, **257**
Nérogène D. 241, **262**
Nigrosine. **72**, 188, 189, 206, 210
Nitrite de soude 11
Noirs acides **72**
Noirs acides (solidité des) **188**
Noirs à froid B et R. **256**
Noirs basiques **92**
Noir Columbia. **142**, 176, 196, 197, 198, 216, 217, 219, 222, 239, 243, 245, 247
— B 19, **178**, **178**, **253**
— FB. . . . 19, **178**, **179**, 241, 251, **253**
— FF extra 241, **260**
— R 142, 241
Noir chromanile. 13, **154**, 174, 178, 179, 198, 216, 217, 219, 241

Pages
Noir d'aniline (fond sous le). 143, **178**, **179**, 241
Noir foncé pour laine. . . . 72, 188, 189, 206, 210, 220, 233, 237
Noir mousse **92**
Noir Nyanza . . 144, 156, 162, **170**, 196, 197, 199, 200, 206, 210, 216, 219, 225
Noirs pour coton **216/217**
Noir pour jute **92**, 216
Noirs pour laine . . 18, **72**, **74**, 188, 189, **206**, 210, 220, 223, 231, 233, 235, 237, 249, 251
Noir pour paille. **92**
Noir pour soie **210**
Noir solide au chrome. . . . 8, **76**, 188, 189, 206, 210
Noirs substantifs pour coton **142**
— — (solidité des) **196**
Noirs sur coton **241**
Noir Tabora. **144**, 196, 197, 198, 216
Noir Zambèze . . **146/152**, 156, 158/170, 174, 175, 176, 196, 197, 198, 199, 206, 213, 216, 217, 219, 222, 226, 225, 262
Noir Zambèze D . 11, **178**, 179, 199, 241, 253, 256, 262
— R 241, **260**
Nouveaux colorants. 257

Orangé II 68
Orangés acides. **66**
— (solidité des). 186
Orangés basiques **86**
Orangé brillant. **130**, 194, 195, 199, 200, 205, 209, 214, 219, 225, 256
Orangé Columbia **132**, 194, 195, 214, 219, 221
Orangé Congo . . 29, **128**, 194, 195, 198, 199, 205, 214, 219, 221, 223, 225
Orangé G et R. **68**, 186, 187, 205, 209, 223

Pages
Orangé Mikado. . . . **132**, 194, 195, 198, 214, 219, 221
Orangés pour coton. **214**
Orangés pour soie. 209
Orangés substantifs pour coton **128**
— — (solidité des) **194**
Orangé TA. **128**, 194, 195, 214, 219
Orangé Toluylène . . **130**, 174, 176, 194, 195, 199, 200, 205, 209, 214, 221
Orléans 250
Outremer (imitation de l'). 55

Paillettes. 233, 253
Palmerston. 232, 252
Paranitraniline diazotée (traitement à la) . . . 156, **176**, 177, 178
Peignés 228
Peignés coton 238
Peluche 234, 244
Péruvienne. 234
Pilou 244
Phénol 12, 157
Phloxine . 6. **48**, 182, 183, 185, 202, 207, 211, 224, 243
Phosphate de soude. 10, 14
Phosphine **86**, 209, 210, 214, 215, 224, 226
Ponceaux . **34/36**, 40, **66**, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 202, 203, 205, 207, 208, 209, 211, 214, 218, 220, 223, 224
Ponceau breveté. **34**
Ponceau cristallisé. **38**, 182, 183, 202, 207
Ponceaux pour coton **16**, 242
Président 252
Primuline. 156, **162**, 200, 207, 226
Poudre de zinc (rongeage à la). 225
Pourpre brillant de Hesse. **100**, 190, 191, 211
Pourpre de Hesse. **100**, 190, 191, 211

Pages
Purpurine brillante . . **96**, 190, 191, 198, 199, 202-211, 219, 221, 225, 256

Ramie (teinture de la) 20, 211, 217
Résorcine 12, 157, 168, 170
Rhodamine . . 16, 48, 185, 202, 207, 211, 224, 226, 233
Rosazurine. **98**, 190, 191
Rose Bengale 6, **48**, 182, 183, 185, 202, 207, 211, 224, 243
Rouges acides. **34**
— — (solidité des) **483**
Rouges basiques **87**
Rouge cuir de Russie. 78, 211
Rouge de Guinée . . 24, **44**, 182, 183, 184, 185, 202, 223
Rouge de Primuline 200, 207
Rouge diamine. . **98**, 190, 191, 198, 199, 202, 211, 219, 221, 225
Rouge Emin . . 8, **50**, 182, 183, 184, 202, 207, 224, 231
Rouges pour coton **211**
Rouges pour drap **50**, 183, 184, 185, 203, 208, 220, 224, 230
Rouges pour laine. **202**
Rouges pour soie. **207**
Rouge saumon **102**, 190, 191, 198, 211, 221
Rouges solides . **40**, 183, 184, 203, 208, 211, 218, 223, 224, 231
Rouges substantifs pour coton. **94**
— — — — (solidité des). 190
Rouge turc (imitation du) **97**
Rubis **78**, 203, 208, 212
Rubis violet **84**

Safranine **78**, 208, 211, 224, 226
Santal (substitut du) **51**
Satin de Chine. 244

Pages
Sel de cuisine. 11
Sel d'étain (rongeage au). **224, 225**
Sensibilité des colorants aux métaux. 29
Serge 250
Shoddy 228, 229, 248, 249, 252, 253
Silésienne (teinture de la) 20, **223**
Soie artificielle **21**
Soie (teinture de la) **9, 207/210**
Solidité à la lumière 25
Solidité à la transpiration. 28
Solidité à l'eau. 10, 30, 31, 200
Solidité à l'eau chaude (crabbing) 251
Solidité au carbonisage 31
Solidité au chlore. 29
Solidité au fer chaud 29
Solidité au frottement 30
Solidité au magasinage 29
Solidité au foulon 26
Solidité au lavage 26
Solidité au soufrage 28
Solidité aux acides. 28
Solidité aux agents alcalins 27
Solidité des colorants. 25, **182/200**
Solubilité des colorants. 22,34
Soude 5
Substitut d'orseille 46, 182, 183, 203, 208, 224
Substitut du bois jaune. 67
Substitut du cachou 135, 173
Substitut du noir au campêche . 143, 231, 233, 235, 239, 243, 258
Sulfate d'alumine. 17
Sulfate de soude 5
Sulfonazurine **116**, 192, 193, 199, 220
Sulfocyanure d'ammonium 29

Pages

Tannin. 14, 15
Tartre. 8
Tartre émétique. 14, 15
Teinture à froid. 11, 256
Teinture de la mi-laine en un seul bain . **18**, **219**, **220**
— — plusieurs bains **18**
Teinture de la mi-soie en un seul bain . . . **19**, **221**, 222
— — plusieurs bains **20**
Teinture des bobines. 243
Teinture des cops. 243
Teinture sur appareils. 10
Toluylène-diamine 12, 157
— (développement à la). **168**
Traitement à la paranitraniline 156, **176**, 178
— au bichromate de potasse. . . . 13, 156, **174**
— au sulfate de cuivre . 13, 156, **174**, **175**, 176
Tresses. 230, 248
Tricot de coton. 244
Tricot mi-laine. 250

Unisson **24**, **182/197**
Uranine **66**, 186, 187, 209

Velours 234
Velours coton 244
Vermillon (imitation du) 49
Verts acides **70**
Verts basiques **92**
Vert Columbia **140**, **179**, 196, 197, 198, 200, 205, 210, 215, 219, 222, 225
Vert de Guinée. 24, **70**, 205, 210, 220, 223, 229
Vert d'Éthyle 7, **92**, 210, 215, 224, 226
Vert feuille. **92**
Vert malachite. 7, **92**, 210, 215, 224, 226

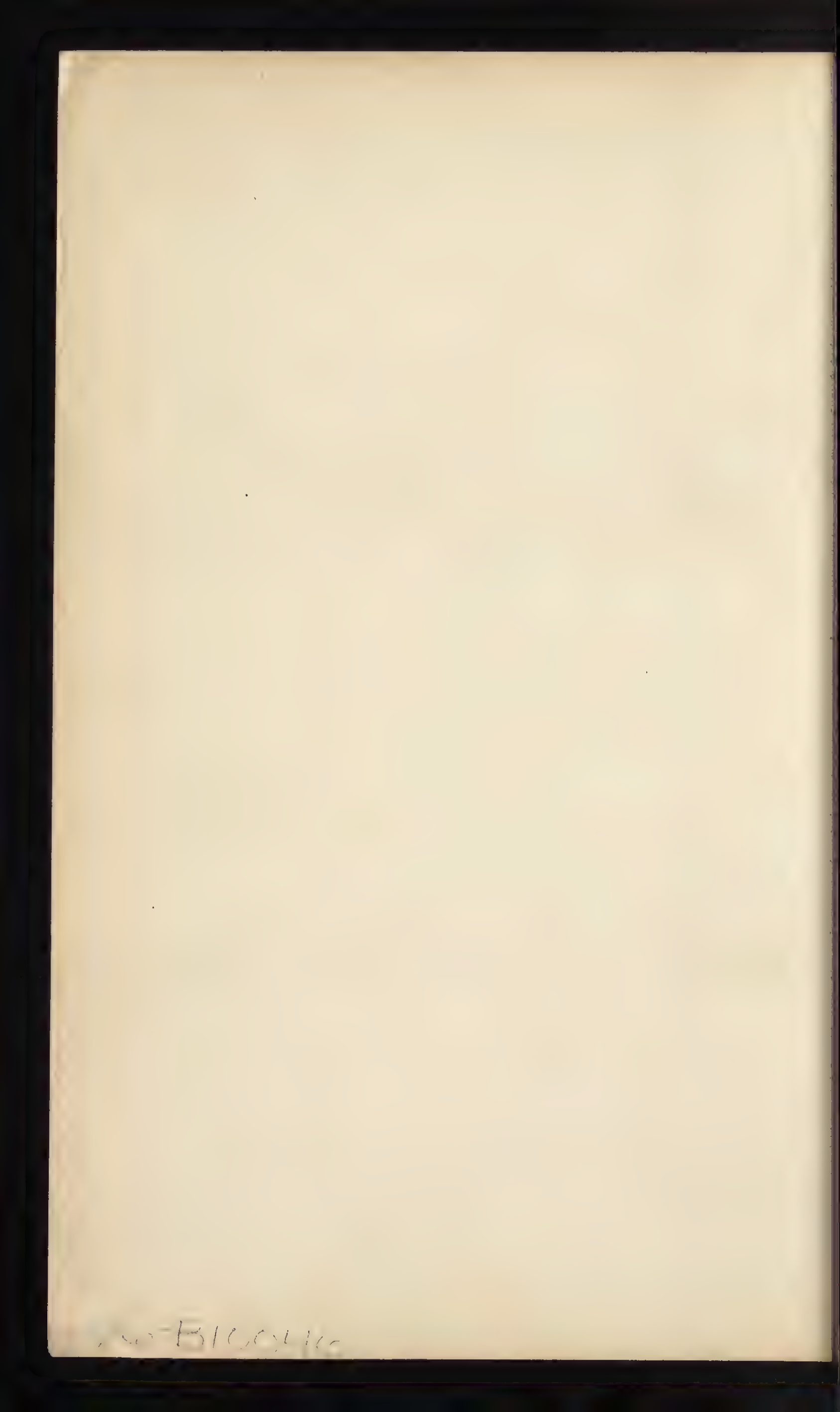
Pages

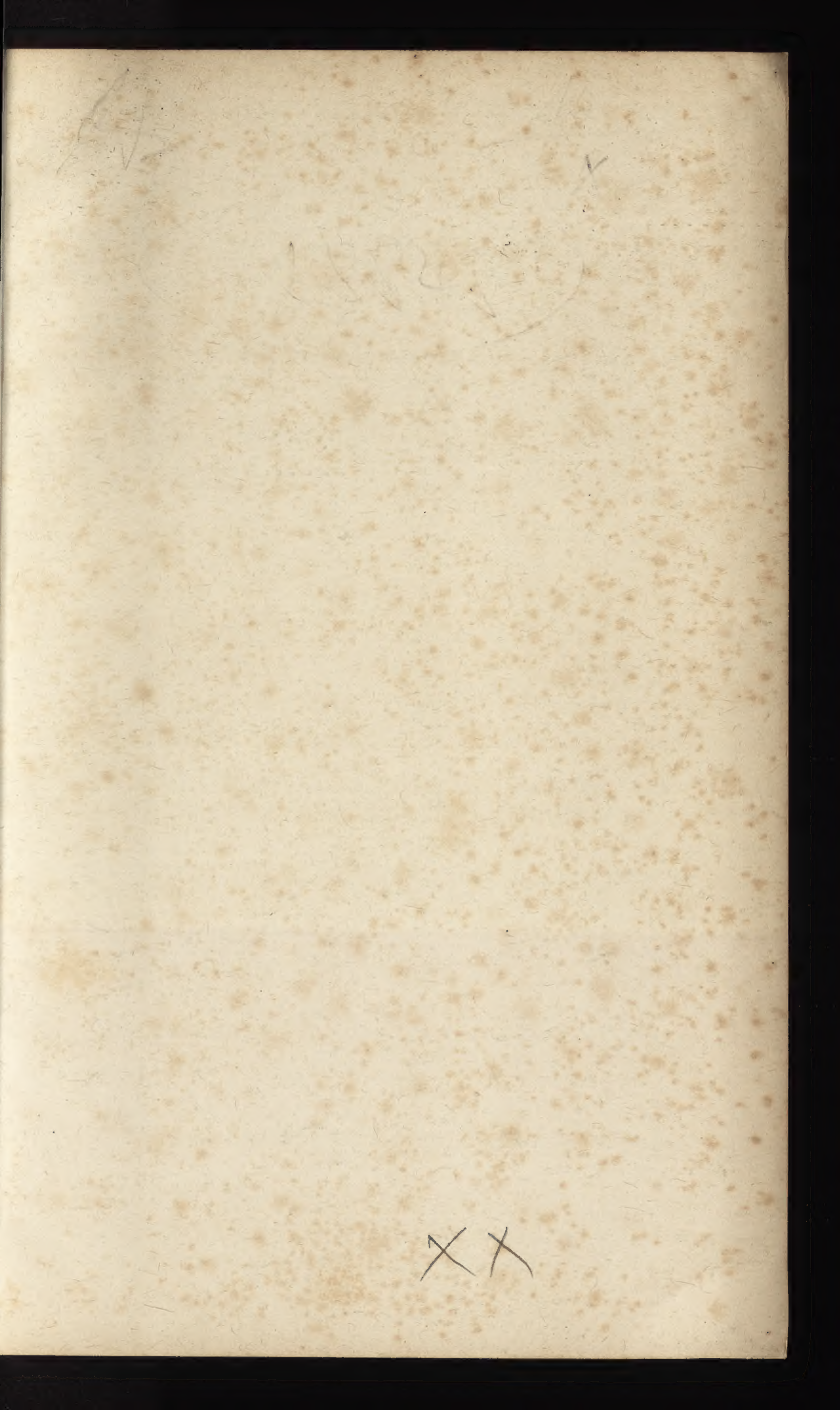
Vert noir Columbia. **140**, 196, 197, 215, 225
Vert olive **92**
Vert pour laine. **205**
Vert pour soie. **210**
Vert solide à la chaux 93
Verts substantifs pour coton **140, 215**
— — — — (solidité des). **196**
Vieux drap 248
Vigogne 248
Violets acides . . **85**, 184, 185, 204, 205, 208, 209, 220
— — (solidité des) **184**
Violets basiques **84**
Violet de Guinée . . 18, 24, **85**, 184, 185, 204, 209, 220,
223, 229, 231, 233
Violet méthyle. **84**, 204, 209, 213, 224, 226
Violets pour coton **212**
Violets pour laine **204**
Violets pour soie **208**
Violets substantifs pour coton. **118**
— — — — (solidité des). **194**
Zanella 250

Errata

On lira :

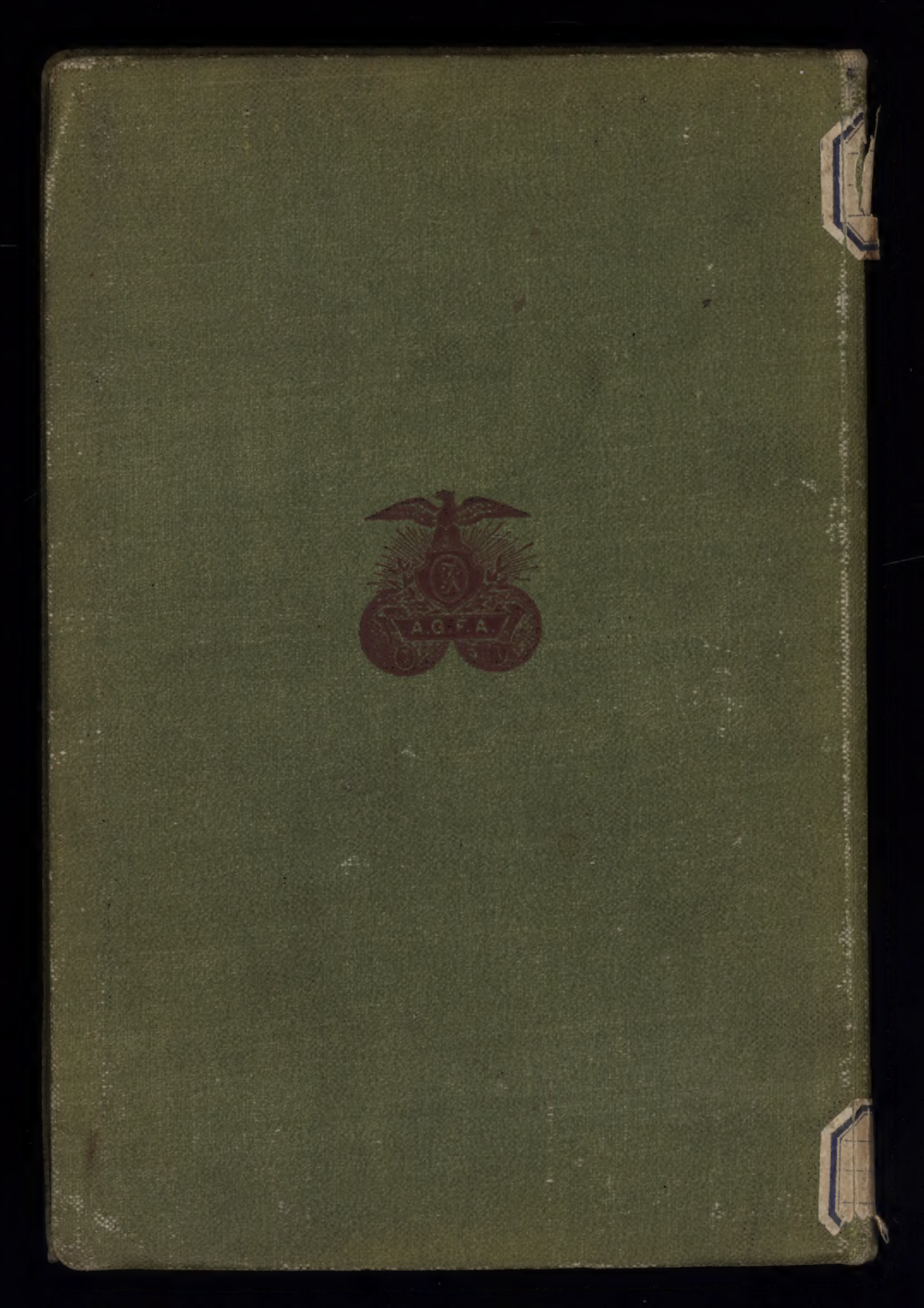
Page 58, *4e colonne :* « **violet acide** » au lieu de « violet de Guinée ».
Page **219**, *ligne* **9** : « **Curcumine S** » au lieu de « Burcumine S ».
Page **220**, *ligne* **5** : « **Curcuméine extra** » au lieu de « Curcumine extra ».
Page **223**, *ligne* **11** : « **Curcuméine extra** » au lieu de « Curcumine extra ».
Page **223**, *ligne 17* : « **Orangé G** » au lieu de « Orangé C ».








GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00969 0971


A.G.F.A.